Berliner
Entomologische Zeitschrift.

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Vereine in Berlin.

Neunter Jahrgang. (1865.)

(Mit 1 lithographirten und 4 Kupfertafeln.)

Redacteur: Dr. G. Kraatz.

Berlin, 1865.

In Commission der Nicolai'schen Verlags-Buchhandlung.

Insects

Vereinsangelegenheiten.

Durch die bedenkliche Erkrankung des Herrn Professor Schaum sind die Mitglieder des Vereins und mit ihnen gewifs alle Entomologen in die lebhafteste Besorgnifs versetzt; glücklicher Weise läfst sein Befinden mehr und mehr auf Besserung hoffen.

Ein schmerzlicher Verlust hat bereits im Anfange dieses Jahres den Verein und insbesondere den Unterzeichneten betroffen durch den plötzlichen Tod seines besten und edelsten Freundes, des Herrn Sanitäts-Rath Roger in Rauden. Derselbe leistete nicht nur durch seine myrmecologischen Arbeiten Ausgezeichnetes auf entomologisch-wissenschaftlichem Gebiete, sondern erwarb auch mit der ihm eigenen, seltenen Liebenswürdigkeit und Herzensgüte dem Vereine zur Zeit seiner Gründung Freunde und Gönner, wie kein Anderer.

Roger's Lithographie mag in unserer Zeitschrift den auswärtigen Entomologen das Andenken an einen ihrer tüchtigsten Fachgenossen bewahren helfen; seinen näheren Bekannten wird er unvergefslich bleiben. Dafür, dafs seine Sammlung von Formiciden in den Besitz der Berliner Königlichen Sammlung übergeht, sind bereits die nöthigen Schritte gethan.

Gegenüber einigen Reclamationen wegen des verspäteten Erscheinens der Zeitschschrift mufs darauf aufmerksam gemacht werden, dafs dasselbe zum Theil auch von der Einlieferung des Manuscripts abhängig, ein Vorrath von Manuscripten bei der Ungeduld der meisten Herren Autoren ihre Arbeiten sofort gedruckt zu sehen nicht immer zu ermöglichen ist; jedenfalls wird es zur Beruhigung derjenigen dienen, welche dem Erscheinen der Zeitschrift mit so regem Interesse entgegensehen, zu bemerken, dafs der Druck in diesem Jahre mit ziemlicher Bestimmtheit bereits im Herbste wird beendigt sein können.

Das erste Heft ist früh ausgegeben, um vielleicht einigen Mitgliedern durch den Hinweis auf die Reise nach Spanien einen nicht unwesentlichen Nutzen verschaffen zu können; es wäre dies um so erfreulicher, als deutsche Entomologen die besondere Anregung zur sog. Excursion annuelle der französischen entomologischen Gesellschaft nach Madrid gegeben zu haben scheinen.

G. Kraatz.

Seit dem Beginn dieses Jahres sind dem Vereine beigetreten:

Herr Dr. Bethe, praktischer Arzt in Stettin.
- Graf Matuschka, Königl. Forstinspektor in Oppeln.
- Piochard de la Brûlerie in Paris.
- Dr. Egid Schreiber, Prof. an der K. K. Ober-Realschule in Görz (Illyrien).
- Eugen Sy in Berlin.
- Stadtrichter Witte in Berlin.

Ihren Austritt aus dem Verein erklärten:

Herr Dr. Nebel in Darmstadt,
- Dr. Schmidt in Frankfurt a. M.,
- Dr. Schneider in Breslau, da sie sich nicht mehr mit Entomologie beschäftigen.
- Dr. Wocke in Breslau.

Als ausgetreten wird betrachtet:

Herr Lehrer Schulz in Berlin.

Herr Landgerichts-Assessor v. Hagens in Elberfeld ist jetzt Landgerichts-Rath in Trier.

Herr Gaston Allard, Mitglied der Société entomologique de France, will sich im Herbst 1865 nach dem Senegal begeben, um dieses Land in entomologischer, ornithologischer und botanischer Hinsicht zu durchforschen; Naturforscher, welche ihn etwa auf dieser Reise zu begleiten geneigt wären, werden gebeten nähere Mittheilungen zu machen an:

Mr. Gaston Allard, à la Maulévrie
route des Ponts-de-ce-pris
Angers (Maine et Loire) France.

Entomologen, welche Herrn Sanitätsrath Roger Ameisen zur Ansicht mitgetheilt haben, werden in ihrem Interesse ersucht, dies umgehend dem Berliner Königl. Zoologischen Museum oder mir mitzutheilen.

Dr. G. Kraatz.

Vereinsangelegenheiten II.

Zu dem Verluste, welchen der Verein durch Roger's Tod erlitten, haben sich andere der schmerzlichsten Art gesellt. Nachdem die Nachrichten über das Befinden des H. Prof. Schaum angefangen hatten immer günstiger zu lauten, erlag derselbe plötzlich am 15. September einem Gehirnschlage. Was der Dahingeschiedene der Entomologie und seinen Freunden gewesen, findet eine so eingehende, liebevolle Schilderung in dem Necrologe auf Seite 397 — 406, dafs demselben hier kaum etwas Anderes hinzuzufügen bleibt, als dafs Schaum's Bild dem nächsten Jahrgange beigegeben werden soll, und dafs derselbe seit dem Jahre 1859 dem Vorstande unseres Vereines angehörte; zu seinem Nachfolger, als Stellvertreter des Vorsitzenden und Mitglied der Redaktionscommission, wurde durch die Neuwahl im November Herr Baron v. Türckheim gewählt.

Kaum war der frohe Wunsch gedruckt (S. 408), Herrn Senator v. Heyden auf der nächsten Naturforscher-Versammlung wieder sehen zu können, als die Trauerbotschaft einlief, dafs derselbe am 7. Januar 1866 an den Folgen einer Gehirnerschütterung im beinahe vollendeten 73sten Lebensjahre gestorben sei. Wem es vergönnt war, einmal an seiner Seite seine innige Freude an der Natur zu theilen, wird sein Dahinscheiden besonders tief empfinden. Wie Märkel wird er ihm ewig unvergefslich bleiben.

Am 31. Dec. 1865 starb in Paris in seinem 52sten Jahre Herr Achille Deyrolle, weit bekannt als Verleger entomologischer Werke und eines der gröfsten Lager von exotischen Insekten; seine Mufsestunden in den letzten Jahren waren den Vorarbeiten zu einer Monographie der Zophosiden gewidmet.

Léon Dufour war zwar nicht Mitglied des Vereins, aber ein Mann von so hervorragendem entomologischem Wissen, dafs sein in der Mitte des vorigen Jahres erfolgter Tod hier nicht unerwähnt bleiben kann. Er hat über 200 verschiedene, namentlich die Anatomie der Insekten betreffende Arbeiten in Gesellschafts- und Zeitschriften hinterlassen, deren Gesammt-Ausgabe wir nicht minder lebhaft befürworten als Herr Dr. Hagen in der Stettiner entomologischen Zeitung 1866 p. 59.

Im Gegensatz zu diesen traurigen Mittheilungen ist wenigstens das eine Gute zu berichten, dafs die von vier Mitgliedern des Vereins und dem Unterzeichneten unternommene Reise nach Andalusien ohne jeden Unfall zur vollsten Befriedigung aller Theilnehmer von Statten gegangen ist.

Seit dem März dieses Jahres sind dem Vereine beigetreten:

Herr Dr. Baden, Zahnarzt in Altona.
- Achille Costa, Prof. der Zoologie und Director des zoologischen Museums in Neapel.
- Degenhardt, Zehntbuchhalter in Clausthal.
- Gabillot in Lyon.
- Guichard in Lyon.
- Graf v. Hoffmannsegg in Dresden.
- Dr. Manke, Bataillons-Arzt in Leipzig.
- J. v. Meiller, Beamter an der K. K. Kriegsmarine in Triest.
- H. B. Möschler in Kronförstchen bei Bautzen.
- Dr. Muhlert, Oberlehrer in Göttingen.
- J. C. Stern, Kaufmann in Frankfurt a. M.

Herr Eugen Schwarz aus Liegnitz ist schon früher dem Verein beigetreten.
- H. Fufs, früher in Ahrweiler, ist gegenwärtig Hypothekenbewahrer in Cleve.
- v. Hagens ist als Landgerichts-Assessor nach Cleve, nicht nach Trier, versetzt worden.

Die Bibliothek wurde hauptsächlich durch fortgesetzten Schriftentausch mit den entomologischen Gesellschaften und die Anschaffung von Jacquelin Du Val's Werk: Genera des Coléoptères d'Europe vermehrt.

Unter den zum Geschenk eingegangenen Werken ist mit besonderem Danke hervorzuheben der zu Ehren des 50jährigen Doctorjubiläums des Herrn Akademikers v. Bär von der esthländischen Ritterschaft herausgegebene Prachtband, welcher v. Bär's Lebensbeschreibung, von ihm selbst verfafst, enthält.

Die eingegangenen nordamerikanischen Gesellschaftsschriften enthalten den zweiten Theil von Loew's Diptera of North-America und einige Arbeiten von Putnam und Packard.

Die Herren Mitglieder werden schliefslich gebeten, bei nächster Gelegenheit anzugeben, mit welchem Zweige der Entomologie sie sich beschäftigen und zugleich, wenn irgend möglich, ihr Bild für das Photographien-Album des Vereins einzusenden.

Dr. G. Kraatz.

I n h a l t.

Anmerk. S. 1—126 wurden im April 1865, S. 127—414 und I—IX im Januar 1866 ausgegeben.

Berliner
Entomologische Zeitschrift.

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Vereine in Berlin.

9

Neunter Jahrgang. (1865.)

Erstes Vierteljahrsheft.

Redacteur: Dr. G. Kraatz.

Berlin, 1865.
Nicolai'sche Verlagsbuchhandlung.
(G. Parthey.)

Inhalt.

☞ Die Vereinsbeiträge etc. können seit Januar d. J. von allen preufsischen Postanstalten durch Posteinzahlung, für welche nur 1 Sgr. zu entrichten ist, dem Vereine übermittelt werden; ein Begleitbrief ist weder nöthig, noch zu bezahlen. Die Vereinsmitglieder werden freundlichst ersucht sich dieses einfachen Zahlungsmittels womöglich rechtzeitig zu bedienen und dem Herrn Rechnungsführer sein Amt nicht unnütz zu erschweren. Sehr rücksichtslos ist es, wenn Ortsveränderungen nicht angezeigt und der Vereinskasse die Porto-Kosten für Hin- und Zurücksendungen der unbestellbaren Zeitschrift aufgebürdet werden.

Während der nächsten Monate ist Herr Dr. Stein bereit, in Abwesenheit des Unterzeichneten, Auskunft in Vereinsangelegenheiten zu geben.

Dr. **G. Kraatz.**
von Ostern ab Zimmerstrafse 94.



Die Hypothesen über die Fortpflanzungsweise bei den eingeschlechtigen Gallwespen

von

H. Reinhard, Medicinalrath in Bautzen.

Bekanntlich giebt es unter den Gallwespen eine Anzahl Gattungen (*Cynips* Htg., *Biorhiza* Wstw., *Pediaspis* Tschb., *Neuroterus* Htg.), deren zum Theil sehr zahlreiche Arten, so oft sie auch aus ihren Gallen erzogen wurden, stets nur im weiblichen Geschlecht erscheinen. Die Vermuthung, dafs vielleicht durch Zufall nur keine Männchen erhalten worden wären, ist durch die Massenhaftigkeit der Erziehungen, denn viele Arten sind von Hartig u. A. zu Tausenden erzogen worden, sowie durch die Genauigkeit der Untersuchung hinreichend ausgeschlossen. Mufs man darnach annehmen, dafs es bei den Arten dieser Gattungen nur ein Geschlecht giebt, und dafs mithin hier die Parthenogenesis die ausschliefsliche Fortpflanzungsweise ist, so hat doch diese Annahme, da sie zur Zeit allein auf dem angegebenen negativen Erfahrungssatze beruht, wiederholt zu Versuchen geführt, in ganz verschieden gebildeten Gallwespenmännchen das andere Geschlecht der als agame angenommenen Cynipidengattungen nachzuweisen. Bisher haben sich freilich alle diese Versuche als vergeblich erwiesen. Leider sind genauere anatomische Untersuchungen über den Bau der inneren Geschlechtsorgane bei *Cynips*, und namentlich über das Verhalten der Samentasche bei denselben meines Wissens noch nicht vorgenommen worden. Zwar hat schon Hartig (Germ. Ztschr. III., 324) solche Untersuchungen gemacht, allein seine Darstellung beruht auf einer irrigen Auffassung der vorgefundenen Organe, so dafs er die darauf gegründeten Schlüsse alsbald selbst wieder zurückgenommen hat. Auch v. Siebold hat bei seinen Untersuchungen über das Verhalten der Samentasche bei den Hymenopterenweibchen (Germ. Zeit-

schrift IV., 379) auf die Gallwespen Rücksicht genommen, und bei ihnen die mit Spermatozoiden gefüllte Samentasche beschrieben, indessen hat er schwerlich Exemplare, welche zu den agamen Gattungen gehören, untersucht, er nennt nur einen *Synergus*, also eine zweigeschlechtige Gattung, und dann noch andere „im Gras und auf Dolden" gefangene Gallwespen, an denen er seine Beobachtungen gemacht hat. Letztere aber werden kaum etwas anderes als *Encoila-* oder *Figites*-Arten, also ebenfalls zweigeschlechtige, gewesen sein, und am allerwenigsten *Cynips*-Arten. Da es sich hier aber gerade nur um die agamen Gattungen handelt, so bleibt immer noch eine Lücke, deren baldige Ausfüllung zum Verständnifs der Fortpflanzungsweise bei den Gallwespen sehr wünschenswerth, ja unentbehrlich ist.

Was die erwähnten Versuche zum Nachweis von Cynipsmännchen betrifft, so berichtet Hartig (l. c. IV., 397), dafs Ratzeburg bei massenhaften Erziehungen von *Cyn. folii* auch ein Männchen erhalten haben wolle, aber Ratzeburg hatte sich, wie er später erklärte (Erichs. Jahresber. f. 1842, S. 95.), darin geirrt.

Ebenso hatten Ratzeburg in der medicin. Zoologie und Erichson im Jahresbericht f. 1842 auf die sogenannten Inquilinen hingewiesen, und die Frage aufgeworfen, ob nicht hier ein zusammengesetztes Geschlechtsverhältnifs stattfinde, da das durchgängige Vorkommen zweier Formen von Gallwespen in allen Gallen auffällig sei; und Erichson macht noch darauf aufmerksam, wie auch in anderen Insectenordnungen Aehnliches vorkomme. — So habe z. B. *Papilio Memnon* drei in Färbung und Flügelschnitt verschiedene Formen von Weibchen, und ebenso kennt man bei *Dytiscus* zwei verschiedene Formen, die sogar zu verschiedenen Gattungen gebracht worden seien. Allerdings macht sich schon Erichson selbst den Einwurf, dafs nach Hartig's Erfahrungen verschiedene Gallwespen dieselben Inquilinen haben, aber auch abgesehen davon ist diese Annahme, wie sie Erichson andeutet, unhaltbar, wenn man das Verhältnifs der Inquilinen zu den von ihnen bewohnten Gallen und und den legitimen Bewohnern derselben genauer in's Auge fafst. — Fände wirklich hier ein Dimorphismus der Weibchen statt, so dafs zu den Männchen der Inquilinen nicht nur die gleich gebildeten Inquilinenweibchen, sondern auch die Gallenerzeugerin als Weibchen gehörte, so sollte doch aus denselben Gallen immer nur dieselbe Art von Inquilinen erzogen werden. Es ist dies aber keineswegs der Fall. So hat z. B. schon Hartig aus *Cyn. folii* den *Synergus nigripes*, *S. flavicornis* und *S. pallicornis*, aus *Biorhiza renum* den

Synergus tibialis, luteus, Thaumacera Dlm. (= *Klugii* Htg.) und *varius* erzogen. Ferner würden Inquilinen nur in solchen Gallen vorkommen, welche agamen Gattungen angehören, man erhält sie aber aus den Gallen der Andricus-, Teras- und Spathegaster-Arten ebenso häufig, obwohl bei diesen beide Geschlechter in gleicher Zahl vorzukommen pflegen. Und endlich sieht man, wenn man solche Gallen, aus denen man Inquilinen erhalten hat, untersucht, dafs sich die letztern entschieden feindlich gegen den ursprünglichen Gallenbewohner erweisen, d. h. nicht etwa so, dafs sie ihn nach Art der Schlupfwespen aussaugen, sondern indem sie ihm den Raum zur Entwickelung und die Nahrung entziehen. Am deutlichsten erkennt man dies bei einzelligen Gallen. Schneidet man z. B. eine Galle von *Rhodites Eglanteriae*, welche von Inquilinen (*Aulax germanus* Gir. i. l.) besetzt ist [1]), in der Mitte durch, so sieht man die von den Aulax-Larven besetzten Zellen rings herum an der Rinde der Galle neben einander geordnet, während der Innenraum, in welchem die Rhodites-Larve ihren Platz haben sollte, verengt und leer ist. Noch deutlicher zeigt es z. B. die Galle von *Cynips Kollari*. Da, wo dieselbe von der Cynips-Larve bewohnt ist, hat sie im Mittelpunkte eine etwa erbsengrofse, glattwandige, kugelige Höhle, in welcher sich die Larve entwickelt; wo aber ein *Synergus* sich eingenistet hat, sieht man in der Mitte eine Anzahl strahlig geordneter konischer Zellen, mit ihrer Spitze nach dem Centrum gerichtet, und darin die Synergus-Larven, von der für die Cynips-Larve bestimmten Höhlung aber kaum noch eine Spur zwischen den Spitzen der Synergus-Zellen. Ausnahmsweise kommt es wohl auch vor, dafs die Larve des Gallenerzeugers sich in der Galle neben den Inquilinen entwickelt, aber nur wenn der letzteren sehr wenige sind, und daher den Raum für den ursprünglichen Bewohner nicht erheblich schmälern. Solche Fälle, wie ich deren z. B. an *Rhodites-Rosae*-Gallen gefunden habe, sprechen, zusammengehalten mit den gewöhnlichen Befunden, besonders deutlich für das oben angegebene Verhältnifs der Inquilinen zu den Gallerzeugern.

Können somit die Inquilinenmännchen nicht als das andere Geschlecht der agamen Cynipsweibchen angesehen werden, so kann, wie Erichson a. a. O. sehr richtig bemerkt, auch von einem Am-

[2]) Man erkennt dies gewöhnlich daran, dafs die Galle etwas gröfser und nicht so regelmäfsig kugelig ist, als die andere, und dafs sie bereits eine bräunlichgelbe Farbe angenommen hat, während die andern noch grün und roth sind.

menverhältniss nicht die Rede sein, da beide Formen zusammen in denselben Gallen vorkommen. Nicht ohne Interesse ist hierbei die Frage, zu welchem Zeitpunkte die Inquilinen ihre Eier ablegen. Directe Beobachtungen sind darüber nicht vorhanden. Da man aber beim Erziehen von Gallwespen wahrnimmt, dafs die Inquilinen in der Regel kurz nach den Gallenerzeugern ausfliegen, und lange zuvor, ehe die neuen Gallen erscheinen, so mufs man wohl annehmen, dafs sie die von letzteren an die Nahrungspflanze abgelegten Eier aufzufinden wissen und ihre eigenen daneben legen. So erscheint z. B. *Teras terminalis* bereits im Anfang Juli, sein Inquiline, *Synergus facialis*, nur kurze Zeit später, die Gallen von *Teras terminalis* entwickeln sich aber im nächsten Frühjahr, und bei der Kurzlebigkeit der Gallwespen müssen auch die Synergusweibchen ihre Eier schon im Sommer zuvor in die Knospen gelegt haben, welche sich dann in die Gallen umwandeln sollen. Ebenso ist aus den Erscheinungszeiten anderer Gallerzeuger und ihrer Inquilinen zu schliessen, dafs sie fast gleichzeitig ihre Eier ablegen müssen, und kann daher um so weniger an eine Ammenzeugung, wo abwechselnd zweigeschlechtige und agame Formen auftreten müfsten, bei den Gallwespen gedacht werden.

Eine andere Hypothese hatte später v. Osten-Sacken aufgestellt, indem er aus einzelnen Beobachtungen bei seinen Erziehungen nordamerikanischer Gallwespen schlofs, dafs die Cynipsmännchen sich in anders geformten Gallen entwickelten, als die Weibchen.[1]) Mufste schon Jeder, der sich hier in Europa mit der Erziehung von Gallwespen beschäftigte, einen Irrthum vermuthen, da hier nie Gallen gefunden worden sind, aus denen sich Cynipsmännchen entwickelt hätten, so hat auch v. Osten-Sacken selbst (Proceedings of the ent. Soc. of Philadelphia, Sept. 1862. S. 249.) alsbald seine Hypothese fallen lassen, da er durch weitere Beobachtung erkannte, dafs das angebliche Cynipsmännchen gar nicht zur Gattung Cynips gehörte, und dafs dieselben Männchen oder wenigstens die einer sehr nahe verwandten Art, aus gleichen Gallen, wie ihre Weibchen kommen.

An dieselbe Art, die v. Osten-Sacken's Aufmerksamkeit erregt hatte, hat zuletzt auch Walsh[2]) eine Hypothese geknüpft, durch die er das Räthsel der Fortpflanzungsweise bei den agamen Gall-

---

[1]) Proceedings of the Acad. of Sc. of Philad., Juli 1861. — Stettiner entom. Ztg. 1861. S. 406. — ib. 1862. S. 80.

[2]) On Dimorphism in the hymenopterous genus Cynips. In Proceedings of the entom. Soc. of Philad. March. 1864.

wespen zu lösen hoffte. Obwohl über dieselbe v. Osten-Sacken bereits in der Stettiner entom. Zeitung (1862. S. 409.) berichtet hat, so erscheint sie doch wichtig genug, um sie auch hier nochmals eingehend zu besprechen, zumal die Thatsachen, auf welche sie sich gründet, immerhin von Bedeutung sind, auch wenn sie sich nicht als voll beweisend ergeben sollten.

Aus anscheinend ganz gleichen Gallen, welche sich im Frühjahr mit den Blättern entwickelten, hat nämlich Walsh im Juni ♂ und ♀ einer Gallwespe, welche v. Osten-Sacken als *Cynips spongifica* beschrieben hat, und dann später von October bis März ♀ einer anders gebildeten Gallwespe, *Cynips aciculata* O.-S., erzogen, und folgert daraus, dafs die beiden Geschlechter der Junigeneration und die Weibchen der Wintergeneration zu einer und derselben Art gehören, die im weiblichen Geschlechte zwei verschiedene Formen darbiete.

Da Walsh selbst eine ganze Reihe von Merkmalen aufführt, in welchen die beiden Gallwespen-Formen *C. spongifica* und *aciculata* sich von einander unterscheiden, und zwar solche Merkmale, welche vom rein morphologischen Standpunkte aus unbedingt die generische Trennung der beiden Formen fordern, so sieht man, dafs die Hypothese ausschliefslich auf der Identität der Gallen beruht, aus welchen die Gallwespen erzogen worden sind. Die Umstände, unter denen die Gallen gefunden worden sind, unterstützen diese Meinung auch in seltener Weise. Nach Walsh's Mittheilung finden sie sich häufig an den Blättern einer Eichengruppe (*Qu. tinctoria*), welche isolirt in Mitten einer natürlichen Wiese liegt. Die nächste Gruppe von *Qu. tinctoria* ist mindestens ¼ engl. Meile entfernt und hat niemals Gallen geboten; überhaupt kommen die fraglichen Gallen, in der Umgegend von Walsh's Wohnorte, nur noch an wenigen andern Localitäten und auch da sehr spärlich vor, während sie an der zuerst erwähnten Eichengruppe so häufig sind, dafs ein Baum ihrer bisweilen 4—500 trägt.

Die Gallen, *oak apples* im Volksmunde genannt, entwickeln sich, wie gesagt, mit den Blättern zugleich im Frühjahr, sind kugelig, 1—1½ Zoll im Durchmesser und sitzen an der Unterseite der Blätter. Sie würden sich daher, abgesehen von der bedeutenderen Gröfse, mit den Gallen von *Cyn. folii* vergleichen lassen. Sie sind mehr oder weniger dünnschaalig, an der Oberfläche glatt und glänzend, oder mehr oder weniger matt und wie bestäubt. Ihr inneres Gewebe bildet eine braune, dichte, schwammige Masse, die den centralen Kern umgiebt. Wie aus Walsh's Bemerkungen hervor-

geht, sind die Gallen, welche *C. spongifica* geben, bereits im Anfang Juni „reif“, d. h. sie haben aufsen eine braune Farbe angenommen, die andern dagegen, aus welchen *C. aciculata* kommt, sind zu dieser Zeit noch grün und saftreich und werden erst Ende Juni, nachdem alle *C. spongifica* ausgeflogen sind, gröfstentheils reif. — Jene sind auch im Allgemeinen dünnschaalig und werden beim Trocknen runzlig und welk, diese dagegen dickschaalig und behalten ihre apfelartige, plumpe Gestalt auch bei derberm Angreifen. Die Identität der beiden Gallenformen ist demnach keineswegs so zweifellos, als es Walsh angiebt, und wenn er auch Uebergänge zwischen den Gallen, welche *C. spongifica* und denen, welche *C. aciculata* ergeben, bemerkt hat, so würde dies immer noch nicht von Bedeutung sein, da man auch bei anderen echten Cynipsarten öfters Gallen findet, die eine Zwischenform zwischen zwei oder drei verschiedene Arten zu bilden scheinen, und die man erst an der auskriechenden Gallwespe mit Bestimmtheit als der einen oder andern Art zugehörig erkennt; so sind z. B. einzelne Exemplare der Gallen von *C. lignicola* von denen der *C. conglomerata*, oder letztere von denen der *C. Kollari* kaum zu unterscheiden, obwohl sonst alle drei Gallenarten, wenn sie vollständig und normal ausgebildet sind, sehr verschiedenartig erscheinen. Das Gleiche gilt von den kugligen Gallen an der Unterseite der Eichenblätter, welche unsere europäischen Arten erzeugen, wie die von *C. folii* L., *scutellaris Ol.*, *longiventris*, *agama*, *disticha* und *divisa*; sie sind sich überhaupt so ähnlich, dafs es nicht zu verwundern ist, wenn einzelne Exemplare darunter als Uebergänge von einer Art zur andern erscheinen.

Möchte es auch vielleicht bedenklich erscheinen, über die Identität oder Nichtidentität der fraglichen nordamerikanischen Gallen, ohne sie gesehen zu haben, anderer Ansicht zu sein, als Walsh, der sie zu Hunderten unter den Händen hatte, so ist doch ein Zweifel an der Richtigkeit von Walsh's Schlufsfolgerung im Hinblick auf unsere in Europa gesammelten mannichfaltigeren Erfahrungen gerechtfertigt, um so mehr, da Walsh selbst die abweichenden Eigenschaften der einen und andern Gallenart wohl bemerkt, aber nur als zufällig angesehen wissen will.

Läfst aber die Identität der Gallen einen Zweifel zu, so schwankt auch die wichtigste Stütze der von Walsh aufgestellten Hypothese über den Dimorphismus der Cynipsweibchen.

Walsh hat sich indessen selbst schon diesen Zweifel vorgehalten, stellt aber dagegen die folgenden Fragen, die er nicht zu bejahen vermag: 1) Ist es wahrscheinlich, dafs zwei verschiedene Gall-

wespenarten an derselben Eiche gleiche Gallen erzeugen sollten? 2) Ist es wahrscheinlich, dafs beide Arten, die eine so locale Verbreitung haben, gerade in derselben Localität so häufig, sonst aber so selten auftreten sollten, und 3) kann man überhaupt die Existenz agamer Arten (und eine solche würde *C. aciculata* sein, wenn *C. spongifica* von ihr specifisch verschieden ist) mit Hartig annehmen? Gegen die letzte Frage entnimmt er die Antwort aus der Darwin'schen Theorie, indem er sagt, dafs es dann bei *Cynips* ebenso viel Racen und endlich Arten als Individuen geben müfste, wenn nicht durch den Einflufs des andern Geschlechts, die Unregelmäfsigkeiten des Individuum in der folgenden Generation immer wieder zur typischen Form zurückgeführt würden.

Eine Hypothese, wie es die Darwin'sche Theorie ist, kann aber unmöglich als Beweis für oder gegen eine Thatsache gelten. Und auch die in den beiden ersten Fragen betonten Momente können nicht als Beweise gelten, so merkwürdig auch das Zusammentreffen der beiden Gallwespenarten in derselben Localität ist. Was namentlich die Uebereinstimmung in der Form der Gallen betrifft, so möge nur hier aufser dem schon früher Bemerkten noch auf die täuschende Aehnlichkeit gewisser von Gallmücken erzeugten Gallen mit denen gewisser Gallwespen, wie z. B. denen von ***Lasioptera Rubi*** mit denen von ***Diastrophus Rubi*** an Brombeerzweigen, oder denen von ***Cecidomyia circinnans*** Gir. mit denen von ***Neuroterus lanuginosus*** Gir. an den Blättern von Quercus cerris erinnert werden.

Walsh stellt dann, seine Hypothese als richtig voraussetzend, noch zwei Probleme auf, welches nämlich die geschlechtliche Function von *C. aciculata* sei, und ob es auch für die europäischen Cynipsarten dimorphe Weibchen gebe. Während er die letzte Frage den europäischen Beobachtern zur Beantwortung zuweist, sucht er die erste in folgender Weise zu lösen. Er nimmt an, dafs, nachdem die von ihren Männchen befruchteten *C. spongifica*-Weibchen ihre Eier in die Knospen abgelegt haben, aus letzteren sich Gallen entwickeln, in welchen die Eier sich zum Theil zu *spongifica* ♀ ausbilden und im Juni die fertige Wespe geben, zum Theil zu *aciculata* ♀, und erst im Winter flugreif werden, und dafs ferner die *aciculata* ♀, nachdem sie unbefruchtet, also durch Parthenogenesis ihre Eier in Knospen abgelegt haben, dadurch Gallen erzeugen, welche nur *spongifica* ♂ entwickeln. Die Männchen würden mithin durch unbefruchtete, die beiden weiblichen Formen durch befruchtete Eier erzeugt. Diesen Erklärungsversuch, der natürlich auf keine directen Beobachtungen gegründet ist, sucht er durch Ana-

logie mit gewissen gesellig lebenden Hymenopteren, den Honigbienen, den Hummeln und den geselligen Wespen zu stützen, indem er bei diesen die Arbeiter nicht als verkümmerte, sondern als kleinere Weibchen und als eine zweite Form derselben betrachtet. — Abgesehen davon, dafs dieser angebliche Dimorphismus der Weibchen sich nur bei diesen gesellig lebenden Arten findet und unzweifelhaft mit der geselligen Lebensweise zusammenhängt, eine Lebensweise, welche sich bei den Gallwespen nicht findet, so enthält auch die Auffassung der Geschlechtsverhältnisse bei jenen geselligen Hymenopteren viel Irriges, so namentlich die Annahme, dafs die Männchen in der Regel aus von den Arbeitern gelegten Eiern sich entwickelten. Ueberhaupt scheint Walsh die Meinung zu hegen, dafs die durch Parthenogenesis geborenen, oder sonst unbefruchtet gebliebenen Eier stets männliche Individuen lieferten. Allein, wenn dies auch bei der Honigbiene richtig und durch viele Thatsachen erwiesen ist, so ist dies doch kein allgemeines Gesetz, denn nach v. Siebold's Beobachtungen liefern die Psychiden, bei denen er die Parthenogenesis verfolgt hat, aus ihren unbefruchtet gebliebenen Eiern stets nur Weibchen.

Mit der zweiten Frage, ob die europäischen Cynipsarten auch dimorphe Formen anderer zweigeschlechtiger Arten seien, hatte sich Walsh an die Beobachter Europa's gewendet, und dabei namentlich die in England ebenfalls *oak apples* genannten Gallen von *Teras terminalis* der Beachtung empfohlen. Bekanntlich kommt allerdings bei dieser zweigeschlechtigen Species eine Art von Dimorphismus vor, indem es geflügelte und ungeflügelte Weibchen giebt. Allein dieser Dimorphismus hilft nicht dazu, Walsh's Hypothese zu stützen, da das Erscheinen beider weiblichen Formen gleichzeitig ist, und auch mit dem der Männchen zusammenfällt. Sie werden daher auch beide ohne Unterschied von den Männchen befruchtet. Wenige Wochen später erscheinen dann gewöhnlich die Inquilinen, *Synergus facialis*, aufserdem aber weder im Herbst, noch im folgenden Jahre andere Gallwespen.

Was die eigentlichen Cynips-Arten im Hartig'schen Sinne aber betrifft, und diese hat Walsh offenbar gemeint, so haben deren Gallen aufser den eigentlichen agamen Bewohnern niemals andere Gallwespen ergeben, als Inquilinen, d. i. *Synergus-* und *Ceroptres-*Arten. Viele Cynips-Gallen entwickeln sich ebenfalls schon im Frühjahr und erreichen noch im Anfange des Sommers ihre volle Gröfse. Wenn man sie aber zu dieser Zeit öffnet, findet man niemals, wie es Walsh bei *C. spongifica* begegnet ist, ausgewachsene

Larven oder gar Puppen, sondern die Larvenkammer ist noch winzig klein und in derselben liegt entweder noch das Ei oder eine noch ganz kleine Larve, und man erkennt daraus, wie lange Zeit das Ei der Cynips-Arten zu seiner Entwickelung bedarf. Ebenso sind die Gallen, wenn man sie Ende des Sommers, z. B. im August, sammelt, noch alle unverletzt, keine zeigt eine Oeffnung, aus welcher eine Gallwespe sich hervorgearbeitet hätte, und erst im October oder November beginnen die stets weiblichen Cynipsarten auszukriechen, denen dann im nächsten Frühjahr die Inquilinen und Parasiten zu folgen pflegen. Ein solches Vorkommen, wie es Walsh an seinen Gallen beobachtet hat, dafs im August bereits die Hälfte derselben leer und mit Ausgangsöffnungen versehen war, ist hier nie beobachtet worden. Dafs die nach den Cynipsweibchen auskriechenden Inquilinen nicht in dem von Walsh angenommenen Geschlechtsverhältnisse zu *Cynips* stehen können, ist schon oben nachgewiesen worden.

Bei den massenhaften Beobachtungen, welche hierüber den europäischen Forschern zu Gebote stehen, kann es keinem Zweifel unterliegen, dafs die von Walsh vermutheten Verhältnisse der Fortpflanzungsweise bei den agamen Gallwespen nicht das allgemein gültige Gesetz bilden.

Nichtsdestoweniger sind die Thatsachen, welche Walsh zu seiner Hypothese veranlafsten, so merkwürdig, dafs man nicht umhin kann, andere Deutungen derselben zu versuchen. Es bieten sich deren offenbar noch zwei dar. Es kann nämlich

1) *C. spongifica* ein Inquilin von *C. aciculata*, oder

2) *C. spongifica* sowohl als *aciculata* können beides generisch verschiedene Gallenerzeuger sein, und nur sehr ähnliche Gallen erzeugen.

Welche dieser beiden Möglichkeiten der Wirklichkeit entspricht, ist allerdings ohne unmittelbare Anschauung schwer zu entscheiden, indessen glaube ich doch darin einigen Anhalt zu haben, dafs mir durch die Güte v. Osten-Sacken's ein weibliches Exemplar seiner *C. spongifica* vorliegt, sowie er sowohl als Walsh mich durch Zusendung ihrer über die nordamerikanischen Gallwespen erschienenen Arbeiten erfreut und somit ihre darin niedergelegten Beobachtungen mir zugänglich gemacht haben.

Was zunächst *C. aciculata* betrifft, so ist nach dem über sie Bemerkten nicht zu zweifeln, dafs sie wirklich zur Gattung *Cynips* im Hartig'schen Sinne gehört; sie erscheint auch nur im weiblichen

Geschlecht und kriecht im November oder März aus. Im Winter kriechen aber nur agame Gallwespen aus.

C. spongifica dagegen gehört entschieden nicht zu *Cynips* Htg. Abgesehen davon, dafs sie zweigeschlechtig ist, hat sie auch eine andere Kopfbildung, eine andere Thoraxsculptur und anderes Flügelgeäder. In letzterem ist die Radialzelle merklich kürzer und breiter, als bei *Cynips*; sie steht etwa in der Mitte zwischen der bei *Trigonaspis* und bei *Rhodites*, doch ist sie offen, wie bei *Trigonaspis*. Die Sculptur des Brustrückens ist besonders auffallend, sie ist so stark und grob gerunzelt, wie bei keiner andern Gattung, und stärker selbst als bei gewissen *Synergus*- und *Onychia*-Arten, bei welchen dies Merkmal besonders ausgeprägt ist. Die zwar nicht immer dichte, aber doch immer deutliche anliegende Behaarung des Thoraxrückens, welche für *Cynips* so charakteristisch ist, fehlt hier ganz und finden sich statt dessen nur wenige und kaum wahrnehmbare kurze, aufrecht stehende Börstchen zwischen den Runzeln zerstreut. Ebenso auffällig, wie die Sculptur des Mesonotum sind die beiden grofsen, tiefen, im Grunde quergerunzelten Gruben vor dem Schildchen. Das letztere ist ebenso grob und verworren gerunzelt, wie das Mesonotum. Der Kopf ist hinter den Augen nicht verbreitert und der Scheitel hinten nicht ausgebuchtet, wie bei *Cynips*, sondern quer abgestutzt und fast gerandet. Die Fühler sind fast fadenförmig.

Kann demnach *C. spongifica* nicht zur Gattung *Cynips* gerechnet, auch keiner andern bis jetzt bekannten Cynipidengattung zugewiesen werden, so wird die Aufstellung einer neuen Gattung nöthig. Ich werde sie einstweilen *Amphibolips* nennen.[1]). Will man nun die morphologischen Merkmale von *Amphibolips* und die Vergleichung derselben mit denen der bekannten Gallwespengattungen als Anhalt zur Entscheidung der Frage benutzen, ob erstere zu den Gallenerzeugern oder Inquilinen gehört, so scheint zwar die an *Synergus* erinnernde Sculptur auf die Gruppe der Inquilinen zu deuten, das viel wichtigere Flügelgeäder spricht aber weit entschiedener dafür, dafs sie zu den Gallenerzeugern gehöre.

Gegen die Lebensweise als Inquiline spricht auch die Flugzeit von *Amphibolips*. Die Inquilinen kommen, so weit meine Erfahrung

[1]) Es ist mir zwar wahrscheinlich, dafs v. Osten-Sacken in einem mir vorläufig angekündigten neuen Artikel über die nordamerikanischen Gallwespen dieser Gattung bereits einen Namen gegeben hat, doch ist dies mir zur Zeit noch unbekannt.

reicht, stets erst nach oder höchstens gleichzeitig mit den Gallerzeugern aus den Gallen zum Vorschein. Niemals habe ich gefunden, dafs sie, wie hier, vier bis fünf Monate früher ausgeflogen wären. Dasselbe gilt von den parasitischen Chalciditen, auch sie kommen selten mit, in der Regel nach den Pseniden und nur ganz ausnahmsweise und einzeln kurz vor denselben heraus. In Walsh's Falle erschienen aber die Chalciditen mit oder kurz nach *Amphibolips*, und das Auskriechen derselben hatte längst aufgehört, ehe *C. aciculata* erschien. Ferner war mit *Amphibolips* auch ein anderer kleiner Inquiline in zahlreichen Exemplaren zum Vorschein gekommen, den v. Osten-Sacken *Synophrus laeviventris* nennt, der aber der Beschreibung zufolge wohl ein *Synergus* ist. Mit *C. aciculata* war dagegen keiner weiter erschienen. Endlich entwickelt sich *Amphibolips* in einer centralen Kammer der Galle, je ein Exemplar in einer Galle. Es scheint aber sonst der Fall nicht vorzukommen, dafs die Inquilinen in einzelnen Individuen sich in den Gallen entwickeln, und wenn dies der Fall, wenigstens nicht gerade im Mittelpunkte derselben, der der Sitz des Gallenerzeugers ist.

Alle diese Umstände lassen die Annahme, dafs *Amphibolips spongifica* ein Inquiline von *C. aciculata* sei, als unzulässig erscheinen, machen dagegen die, dafs sie eine gallenerzeugende Art sei, wahrscheinlich. Zur Unterstützung derselben kann noch erwähnt werden, dafs auch alle anderen Gattungen, deren Flugzeit in den Sommer fällt, zweigeschlechtig sind. — Sondert man nämlich die gallerzeugenden Gallwespen nach ihrer Entwickelungsdauer, so findet sich eine Gruppe, bei denen dieselbe sehr kurz ist, so dafs die Gallwespen in demselben Sommer, in welchem die Gallen entstanden sind, auch ausfliegen. Hierher gehören sämmtliche Arten der Gattungen *Andricus*, *Teras*, *Spathegaster* und *Trigonaspis*. Alle diese sind zweigeschlechtig und die Männchen ebenso häufig als die Weibchen. — Bei einer zweiten Gruppe fällt die Flugzeit in den Winter, d. h. die Wespen erscheinen theils im October bis December, theils im März, manche Arten auch im Januar und Februar. Zu dieser Gruppe gehören die agamen Gattungen *Cynips*, *Pediaspis*, *Neuroterus* und *Biorrhiza*, wenigstens der überwiegenden Mehrzahl der Arten nach.[1]) — Endlich bei einer dritten Gruppe überwintern

[1]) Unter den Cynips-Arten verzögert sich die Entwickelung bei *C. lignicola* über den Winter hinaus bis zum Juli, bei *C. serotina* sogar bis in den September. Ebenso kommt *Biorrhiza renum* auch erst im späten Frühjahr aus. Und nur *Biorrhiza synaspis* scheint eine auffallende Aus-

die Gallen regelmäfsig und die Flugzeit fällt in den zweiten Sommer. Hierher gehören die Gattungen *Aulax*, *Diastrophus* und *Rhodites*, bei denen die Männchen viel spärlicher sind, als die Weibchen, und zum Theil, wie bei manchen *Rhodites*, sogar sehr selten.[1])

Amphibolips würde daher zur ersten Gruppe gehören, und die von Walsh erzogenen Synergus und Chalciditen allein Inquilinen und Parasiten ihrer Gallen sein.

Nicht unerwähnt darf übrigens hier bleiben, dafs v. Osten-Sacken und Walsh auch aus andern Gallen und zwar ebenfalls immer im Juni Gallwespen erzogen haben, welche der *Amph. spongifica* bis auf geringe Unterschiede ganz ähnlich sind; v. Osten-Sacken hat sie und ihre Gallen als *C. inanis* (an Quercus rubra), *C. coccineae* (an Qu. coccinea) und *C. coelebs* (Qu. rubra) beschrieben. — Die Gallen sind sämmtlich Blattgallen, die beiden ersten kugelig und der von *Amph. spongifica* ähnlich, nur in ihrem innern Gewebe abweichend, die letztern spindelförmig als Verlängerung eines Blattnerven vom Blattrande entspringend, und der Beschreibung nach unserer Galle von *Cyn. callidoma* sehr ähnlich. Ob die genannten oder wenigstens die beiden ersten identisch mit *A. spongifica* sind, oder sie sämmtlich Arten der Gattung *Amphibolips* sind, das zu entscheiden, mufs freilich den amerikanischen Entomologen überlassen werden. Nur das verdient noch hervorgehoben zu werden, dafs weder Walsh noch v. Osten-Sacken aus den zuletzt genannten Gallen eine zweite Gallwespenart im Herbste erzogen haben, und dafs daher, wenn nicht andere stricte Beobachtungen sie widerlegen, die Annahme als die wahrscheinlichste gelten mufs, dafs nur ein seltener Zufall das gleichzeitige Auftreten der sehr ähnlichen Gallen von *C. aciculata* und *Amphibolips spongifica* an einer und derselben Localität herbeigeführt und dadurch Walsh zur Aufstellung seiner Hypothese vom Dimorphismus der Cynipsweibchen veranlafst hat.

Haben sich somit bisher alle Versuche als vergeblich erwiesen, welche die Thatsache erschüttern sollten, dafs gewifse Gallwespengattungen nur im weiblichen Geschlecht vorkommen, und dafs bei ihnen mithin die Parthenogenesis die normale und allein mögliche Fortpflanzungsweise ist, so würde es nun wohl eine zeitgemäfse und dankbare Aufgabe sein, diese für die Physiologie der Zeugung so

---

nahme zu machen, da sie nach Hartig schon im ersten Sommer auskriecht. Doch ist die Begründung dieser Gattung überhaupt noch zweifelhaft.

[1]) Die hier nicht erwähnten Gattungen habe ich weder selbst erzogen, noch Notizen über ihre Flugzeit gefunden.

merkwürdige Thatsache nach allen Richtungen hin weiter zu ergründen.

Es ist hierbei auch wohl zu beachten, dafs die Parthenogenesis bei den Gallwespen noch eine höhere Bedeutung hat, als in den bis jetzt vorzugsweise berücksichtigten Insectenarten. Bei letzteren, wie z. B. bei den Schmetterlingen, an denen v. Siebold seine Erfahrungen sammelte, erscheint sie mehr als eine Ausnahme, so wenn z. B. unbefruchtete *Bombyx Mori* ♀ Eier legen, aus denen sich Raupen entwickeln, oder wenn Arbeiterinnen der Honigbiene nach Verlust ihrer Königin Eier abzulegen beginnen.[1]) Auch bei den *Psyche-* und *Talaeporia*-Arten scheint sich die Parthenogenesis nur auf Ausnahmefälle zu beschränken. Bei den Cynipiden dagegen ist sie nach unserm jetzigen Wissen, wie gesagt, die normale und einzig mögliche Form der Zeugung.

Nicht minder beachtenswerth, als die Fortpflanzung bei den agamen Gallwespengattungen ist sie bei denen, bei welchen die Männchen sehr selten sind, so namentlich bei ***Rhodites***. Von manchen Arten derselben, wie z. B. von ***Rh. Centifoliae***, ***Eglanteriae*** und ***Rosarum*** sind die Männchen noch nie erzogen worden, von ***Rh. Rosae*** und ***spinosissimae*** sehr spärlich. So habe ich z. B. von ***Rh. Rosae***, obwohl ich seit mindestens 15 Jahren alljährlich Bedeguarknollen eingetragen und viele hunderte Weibchen der Gallwespe daraus erzogen habe, erst ein einziges Mal, am 13. Juni 1858 ein Männchen erhalten. Und ähnliche Erfahrungen haben auch andere Beobachter gemacht. Offenbar kann hier die Begattung nur Ausnahme und die Parthenogenesis mufs Regel sein. Und eben dies Verhältnifs bei ***Rhodites*** ist ein weiterer Beweisgrund dafür, dafs die Cynipsarten wirklich eingeschlechtige sind, indem jene den Uebergang zu diesen bilden.

---

[1]) Wenn auch die Bienenkönigin unbefruchtete Eier regelmäfsig in die Drohnenzellen ablegt, so gehört dies nicht zur Parthenogenesis, denn die Königin selbst ist doch befruchtet, und es ist noch von keinem Beobachter wahrgenommen wurden, dafs sie vor dem Hochzeitsfluge Eier abgelegt habe.

Ueber die europäischen Arten der Gattung Geomyza.

Vom

Director Dr. *H. Loew* in Meseritz.

Fallén, welcher die Gattung *Geomyza* errichtete, hat 6 Arten in dieselbe gestellt. Von diesen gehören *Geom. combinata* und *tripunctata* zur Gattung *Balioptera*, *Geom. bipunctata* zur Gattung *Mycetaulus* und *Geom. nebulosa* zur Gattung *Diastata*, so dafs nur *Geom. marginella* und *obscurella* übrig bleiben. — Diese beiden Arten sind von späteren Autoren mit Unrecht in verschiedene Gattungen gestellt worden, während sie in der That in ihren plastischen Merkmalen so sehr übereinstimmen, dafs sie mit vollem Rechte als typische Arten einer eigenen Gattung, welcher der Name *Geomyza* bleiben mufs, angesehen werden können. Die Charactere der auf sie und ihre nächsten Verwandten beschränkten Gattung *Geomyza* sind folgende.

Aufser den Borsten auf dem Scheitel finden sich jederseits am Seitenrande der Stirn zwei starke, hintereinander stehende, nach oben gerichtete Borsten. Fühler entweder ziemlich gerade vorgestreckt oder etwas nickend; die beiden ersten Glieder kurz und das zweite ohne vorwärtsgerichtete Borste; das dritte Glied kurz eiförmig oder ziemlich rundlich; die Fühlerborste kurz behaart. An jeder Seite des Mundrandes eine Knebelborste. Thoraxrücken auf seiner Mitte bis vorn hin beborstet; über den Mittelhüften stehen unterhalb der Längsnaht der Brustseiten zwei (nur bei *Geom. lurida* nur eine) starke Borsten. Schildchen vierborstig. Die Hülfsader schmiegt sich nicht weit von ihrer Wurzel der ersten Längsader eng an und verschmilzt an ihrem Ende mit derselben vollkommen, so dafs sie nicht gesondert in den Flügelrand mündet; die erste Längsader ist kurz und gegen ihr Ende hin mehr oder weniger ver-

dickt; die zweite Längsader ist nicht ungewöhnlich lang und am Ende mit der dritten Längsader nicht convergent, sondern etwas divergent; die kleine Querader steht etwas jenseit der Mündung der ersten Längsader; die hintere Querader ist dem Flügelrande nicht sehr genähert; Discoidalzelle von der ersten der beiden kleinen Wurzelzellen getrennt; die zweite derselben oder die Analzelle vorhanden, ebenso die sechste Längsader; der zweite Abschnitt des Vorderrands mit Borsten unter der gewöhnlichen Behaarung. Alle Schienen vor dem Ende der Oberseite mit einem aufgerichteten Borstchen.

Der Unterschied zwischen den Gattungen *Geomyza* und *Diastata* ist so erheblich, dafs beide bei einiger Aufmerksamkeit gar nicht verwechselt werden können, wie folgende Nebeneinanderstellung einiger der wichtigsten Merkmale ersichtlich macht.

Geomyza.	*Diastata.*
Am seitlichen Stirnrande zwei aufwärtsgerichtete Borsten hintereinander.	Am seitlichen Stirnrande eine vorwärtsgerichtete Borste, eine zweite, aufwärtsgerichtete, neben ihr in weiterer Entfernung vom Stirnrande.
Zweites Fühlerglied ohne vorwärtsgerichtete Borste.	Zweites Fühlerglied (eine Art ausgenommen) mit vorwärtsgerichteter Borste.
Thorax auf seiner Mitte bis vorn hin beborstet.	Thorax auf seiner Mitte nur hinten beborstet.

Von den Gattungen *Balioptera* und *Opomyza* unterscheidet sich *Geomyza* durch die Anwesenheit von zwei statt einer Borste am seitlichen Stirnrande, durch das aufgerichtete Borstchen vor dem Ende der Oberseite aller Schienen, durch die nicht ungewöhnlich verlängerte und an ihrem Ende mit der dritten nicht convergirende zweite Längsader u. s. w., von *Opomyza* aufserdem noch durch die Anwesenheit der Knebelborsten.

Herrn Zetterstedt's Auffassung der Gattung *Geomyza* ist eine unbrauchbare, da er die in ihrer Organisation sich weit von den echten *Geomyza*-Arten entfernenden *Balioptera*-Arten mit denselben zusammengeworfen hat. Daher kömmt es, dafs der von ihm aufgestellte Character weder auf die einen, noch auf die andern pafst, sondern ein Gemisch aus Merkmalen von jeder von beiden ist. — Aus derselben Ursache entspringt die Unsicherheit, in welcher sich

Herr Zetterstedt hinsichtlich der Abgrenzung der Gattung *Geomyza* von den verwandten Gattungen befunden hat; sie zeigt sich darin, dafs er eine echte *Geomyza* zu *Diastata* und eine andere zu *Anthomyza*[1]) gestellt hat. Eine ausführlichere Angabe über den Character der Gattung *Anthomyza* mufs ich mir bis zu der beabsichtigten Besprechung der zu ihr gehörigen Arten versparen. Es möge hier die Bemerkung, dafs *Anthomyza gracilis* Fall. als typische Art anzusehen ist, und die Nebeneinanderstellung einiger der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale beider Gattungen genügen.

Geomyza.	*Anthomyza.*
Das dritte Fühlerglied nur mit der gewöhnlichen ganz kurzen Pubescenz.	Das dritte Fühlerglied mit ungewöhnlich langer Pubescenz.
Thoraxrücken auf seiner Mitte bis vorn hin beborstet.	Thoraxrücken auf seiner Mitte nur hinten beborstet.
Unterseite der Vorderschenkel ohne borstenförmigen Dorn.	Unterseite der Vorderschenkel mit borstenförmigem Dorn oder doch einer ihn vertretenden starken Borste.
Schienen vor dem Ende der Oberseite mit aufgerichtetem Borstchen.	Schienen vor dem Ende der Oberseite ohne aufgerichtetes Borstchen.
Der zweite Abschnitt der Costa mit Borstchen unter der Behaarung.	Der zweite Abschnitt der Costa ohne Borstchen unter der Behaarung.

Bei den meisten *Geomyza*-Arten sind die Vorderbeine zum gröfseren oder kleineren Theile schwarz gefärbt. Um in der Unterscheidung und Bestimmung der Arten nicht zu irren, mufs man nicht übersehen, dafs die Ausdehnung dieser schwarzen Färbung bei den meisten Arten ziemlich veränderlich und bei den Männchen in der Regel geringer als bei den Weibchen derselben Art ist.

1. *Geom. marginella* Fall. ♂ & ♀. — *Ex luteo cinerea, thorace fusco-lineato, abdomine nigro, alis nigris vittâ disci guttisque duabus permagnis subapicalibus albidis.* — Long. corp. $1-1\frac{1}{6}$ lin., long. al. $1-1\frac{1}{6}$ lin.

---

[1]) Herr Zetterstedt verwirft den von Fallén gewählten Namen *Anthomyza* ohne hinreichenden Grund und führt dafür den Namen *Anthophilina* ein.

Syn. *Geomyza marginella* Fall., Geomyz. 3. 5.
Opomyza marginella Meig., Syst. Beschr. VI. 104. 6.
Geomyza marginella Zett., Ins. Lapp. 774. 3.; Dipt. Scand. VI. 2532. 6.

Stirn ochergelb, zuweilen fast rothgelb, das Scheiteldreieck und der Seitenrand von fast weifslicher Bestäubung hellgrau. Fühler rothgelb, das dritte Glied gewöhnlich zum gröfsten Theile gebräunt. Gesicht und die breiten Backen weifslich. Thorax gelbgrau oder mehr bräunlichgrau, in mancher Richtung von weifslicherem Ansehen; auf dem Rücken desselben zeigen sich drei deutliche, einander genäherte, linienförmige Längsstriemen von bräunlicher Farbe und jederseits in der Nähe des Seitenrands noch eine ähnliche, aber minder deutliche. Die Färbung der Brustseiten ist gewöhnlich mehr bräunlichgelb; an ihrem Oberrande zeigt sich eine schmale bräunliche Längsstrieme, weiter unten gewöhnlich die Spur einer zweiten. Schildchen grau, auf der Mitte bräunlich. Hinterleib gleifsend schwarz, obenauf mit dünner, nur bei ganz von vorn einfallender Beleuchtung bemerkbarer, am umgeschlagenen Seitenrande und auf dem Hypopygium des Männchens mit dichter grauer Bestäubung. Beine lehmgelb, Vorderschenkel und Vorderfüfse braunschwarz, letztere gegen ihr Ende hin zuweilen viel weniger dunkel. Flügel mit Ausnahme der weifsgelblichen Basis geschwärzt; der gröfste Theil der Discoidalzelle wird von einer gegen ihr Ende hin breiter werdenden weifslichen Längsstrieme ausgefüllt; in der ersten Hinterrandszelle liegt über der Mitte des letzten Abschnitts der vierten Längsader ein sehr grofser eiförmiger weifslicher Tropfen; unmittelbar unter ihm in der zweiten Hinterrandszelle findet sich ein noch erheblich gröfserer, welcher den Hinterrand des Flügels beinahe erreicht; aufserdem findet sich in der Submarginalzelle ein ziemlich ausgewaschener Streifen, welcher bis zu den hellen Tropfen hinreicht, und der Zwischenraum zwischen der dritten und vierten Längsader ist bis zum Ende der Längsstriemen ebenfalls sehr ausgewaschen; die auf der Mitte der Discoidalzelle stehende kleine Querader hat keine dunklere Säumung.

Im nördlichen und mittleren Europa eben nicht selten.

Anmerkung. Fallen's Beschreibung pafst sehr gut. Meigen und Zetterstedt schreiben dem Thoraxrücken zwei dunkele Striemen zu, während er stets fünf linienförmige bräunliche Striemen hat, von denen die in der Nähe des Seitenrands befindlichen undeutlicher zu sein pflegen. — Da es keine zweite Art mit ähnlicher Flügel-

zeichnung bei uns giebt, ist es nicht zweifelhaft, dafs Meigen wie Zetterstedt dieselbe Art vor sich gehabt haben und dafs ihre Angabe über die Thoraxzeichnung unrichtig ist.

2. *Geom. obscurella* Fall. ♂ & ♀. — *Ex luteo cinerea, thoracis dorso non lineato, abdomine nigro nitido, alarum costâ venisque transversis latissime nigro-limbatis, harum mediâ a cellulae discoidalis apice quam a basi latius distante.* — Long. corp. $1\frac{1}{6}$—$1\frac{1}{4}$ lin., long. al. $1\frac{1}{6}$—$1\frac{1}{4}$ lin.

Syn. *Geomyza obscurella* Fall., Geomyz. 4. 6.
? *Opomyza maculata* Macq., Suit. a Buff. II. 558. 15.; Meig., Syst. Beschr. VII. 381. 34.
Diastata obscurella Zett., Dipt. Scand. VI. 2540. 5.

Stirn gelb, das Scheiteldreieck gelbgraulich, der Seitenrand weifslich. Fühler ochergelb, das dritte Glied gewöhnlich zum gröfsten Theile braun. Das Gesicht und die breiten Backen weifslich. Oberseite des Thorax gelbgraulich, am Seitenrande ziemlich weifslich, nicht linirt. Schildchen von derselben gelbgraulichen Färbung. Brustseiten mehr hell aschgraulich. Hinterleib glänzend schwarz, am umgeschlagenen Seitenrande und auf dem Hypopygium des Männchens mit deutlicher grauer Bestäubung. Beine lehmgelb; die Vorderschenkel auf dem gröfsten Theile der Aufsenseite und sonst wenigstens am Ende braunschwärzlich gefärbt, häufig auch die Hinterschenkel und zuweilen selbst die Mittelschenkel gegen das Ende hin ziemlich stark gebräunt. — Bei dem Weibchen sind die Vorderfüfse braun, bei dem Männchen gewöhnlich nur gegen die Spitze hin gebräunt; auch die hinteren Füfse zeigen gewöhnlich an der Spitze eine deutliche Bräunung; nur bei nicht ganz ausgefärbten Männchen habe ich öfters die ganzen Beine blafslehmgelblich gefunden. Die Wurzel der Flügel ist weifsgelblich, die übrige Fläche derselben grau gefärbt; am Vorderrande ist sie mehr schwärzlich grau und an der Mündung der ersten Längsader schwärzlich; die hintere Querader hat eine breite schwarze Säumung; die kleine Querader steht stets erheblich vor der Mitte der Discoidalzelle und ist in ansehnlicher Ausdehnung von schwärzlicher Färbung umgeben, welche sich auch auf die Basis der Submarginal- und Discoidalzelle sowie auf den gröfsten Theil der vordersten Basalzelle ausbreitet, aber nirgends scharf begrenzt ist; die sechste Längsader ist sehr dunkel gefärbt und nur wenig abgekürzt; die dornartigen Borstchen an der Costa sind nicht sehr zahlreich, aber verhältnifsmäfsig lang.

Diese Art ist in Mitteleuropa recht häufig und im nördlichen Europa, wie es scheint, wenigstens nicht selten.

Anmerkung. Die Bestimmung der eben beschriebenen Art hat einige Schwierigkeit. — Fallen's Beschreibung von *Geomyza obscurella* pafst im Ganzen sehr gut auf dieselbe, enthält aber eine durchaus nicht zutreffende Angabe, indem er die Fühlerborste „*subplumata*" nennt, während sie stets nur mit sehr kurzer Pubescenz besetzt ist. Auch Meigen hat in der Beschreibung seiner *Diastata obscurella*, welche er für die Fallen'sche *Geomyza obscurella* hält, dieses Merkmal, weicht aber darin von Fallen's Angaben ab, dafs er der kleinen Querader keine dunkele Säumung zuschreibt. Zetterstedt endlich schreibt der *Geomyza obscurella*, welche er für die typische Fallen'sche Art erklärt, eine „*seta nudiuscula*" zu; im Uebrigen stimmt seine Beschreibung mit Fallen's Angaben und läfst unsere Art nicht verkennen. Der erste sichere Punkt, welchen wir gewinnen, ist also der, dafs *Geomyza obscurella* Zett. die bei uns häufige Art ist. Da Fallen's Beschreibung in allem Uebrigen sehr gut auf unsere Art pafst, und da Zetterstedt seine *Geom. obscurella* für unzweifelhaft einerlei mit *Geom. obscurella* Fall. hält, so ist der Schlufs erlaubt, dafs Fallen's Angabe über die Beschaffenheit der Fühlerborste falsch sein werde und dafs seine Beschreibung von *Geom. obscurella* wirklich auf unsere Art zu beziehen sei. — Ein Gleiches läfst sich von Meigen's Beschreibung seiner *Diast. obscurella* nicht ohne Weiteres sagen. Es scheint nämlich nach dem Angeführten ziemlich klar, dafs er, durch Fallen's Angabe über die Fühlerborste geleitet, dessen *Geom. obscurella* in einer andern Art mit nicht schwarz gesäumter kleiner Querader, also wahrscheinlich in einer *Diastata* gesucht habe. Diese Ansicht wird durch zwei Umstände fast zur vollkommenen Gewifsheit erhoben; der eine Umstand ist der, dafs Meigen's Abbildung von *Diastata obscurella* wirklich eine Fliege vom Habitus einer *Diastata* und keiner *Geomyza* darstellt, deren Queradern wie bei *Diastata*, aber nicht wie bei *Geomyza* gestellt sind, und deren kleine Querader keine dunkele Säumung zeigt; der andere Umstand ist der, dafs Meigen's Beschreibung und Abbildung von *Diastata obscurella* in allen Punkten vollkommen auf eine der in Deutschland häufigsten *Diastata*-Arten pafst, welche von Meigen sonst nicht beschrieben worden ist. — Wenn sich, wie Herr Schiner in seiner Fauna angiebt, in der Winnertz'schen Sammlung ein Exemplar der *Geom. obscurella* findet, welches Meigen selbst als *Diast. obscurella* bestimmt hat, so beweist dies eben nicht mehr, als dafs er dieses Exemplar falsch

bestimmt hat. Aus dieser späteren Verwechselung der Fallen'schen *Geom. obscurella* mit seiner *Diast. obscurella* erklärt es sich wohl auch, dafs in Meigen's Werke sich keine Beschreibung der Fallenschen Art findet; die einzige Beschreibung, welche man auf sie zu beziehen allenfalls geneigt sein könnte, ist die von *Opom. modesta*; die Angabe, dafs die Queradern „dunkel" seien, würde eine solche Deutung nicht hindern, da Meigen auch bei andern *Opomyza*-Arten „dunkelgesäumte" Queradern schlechthin „dunkel" nennt; da er aber die Färbung der *Opom. modesta* in der Diagnose aschgrau nennt, und eine abweichende Färbung ihres Hinterleibs in der Beschreibung nicht erwähnt, da er ferner die Fühlerborste kurz gefiedert nennt und endlich die Gröfse auf $1\frac{1}{2}$ Linie angiebt, so ist es höchst unwahrscheinlich, dafs seine *Opom. modesta* unsere Art sei. — Die Beschreibung, welche Macquart von seiner *Opom. maculata* giebt, pafst auf hellgefärbte Männchen gegenwärtiger Art vollkommen; da sie eben nur auf solche pafst, so halte ich es zwar für höchst wahrscheinlich, aber nicht für vollkommen gewifs, dafs sie nach solchen Männchen gemacht sei. Als wahrscheinliches Synonym hätte auch noch Macquart's *Opom. fuscipennis* citirt werden können; ich würde gar nicht den geringsten Zweifel haben, dafs sie nach dem Weibchen gegenwärtiger Art gemacht sei, wenn in ihr nicht stände: „front fauve, postérieurement noir"; bei *Geom. obscurella* ist das Scheiteldreieck stets grau und der obere Theil der Stirn nie schwarz, — Ob Herr Macquart's Angabe ungenau ist, oder ob er wirklich eine ähnliche Art mit schwarzem Scheitel gekannt hat, wird schwer zu entscheiden sein; mir scheint Ersteres wahrscheinlicher. —

3. *Geom. approximata*, nov. sp. ♂ & ♀. — *Ex luteo cinerea, thoracis dorso non lineato, abdominis ex fusco nigri et opaci lateribus albicantibus, alarum limbo costali latissimo nigricante, venarum transversalium limbis mediocribus nigris.* — Long. corp. $1—1\frac{1}{6}$ lin., long. al. $1—1\frac{1}{6}$ lin.

Der vorigen Art so ähnlich, dafs sie sehr leicht mit derselben verwechselt werden kann, und dafs die Angabe der Unterschiede zur Kenntlichmachung derselben vollkommen ausreicht. Der auch bei ihr schwarze Hinterleib erscheint, wenn man ihn in schräger Richtung betrachtet, schwarzbraun, bei jeder Betrachtungsweise aber vollkommen matt; die weifsliche Bestäubung am Seitenrande desselben und auf dem Hypopygium ist heller und viel auffallender.

Die Flügelbasis ist mehr lehmgelblich, also dunkler, und contrastirt deshalb weniger gegen die graue Färbung der übrigen Flügelfläche; die kleine Querader steht ungefähr auf der Mitte der Discoidalzelle, bei einzelnen Exemplaren wohl auch etwas vor der Mitte derselben, aber nie so weit vor ihr wie bei *Geom. obscurella*; die schwärzliche Säumung derselben ist nur sehr mäfsig breit und dehnt sich in den benachbarten Zellen keineswegs weiter nach der Flügelbasis hin aus; die schwarze Säumung der hinteren Querader ist weniger breit, als bei *Geom. obscurella*, und die sechste Längsader weniger geschwärzt. Die Borsten an der Flügelrippe sind etwas zahlreicher aber kürzer. — Alles übrige, auch der Unterschied in der Färbung der Vorderfüfse beider Geschlechter, ganz wie bei *Geomyza obscurella.*

Im südlichen Italien und auf Sicilien häufig.

Anmerkung. Zeller fing zugleich mit den oben beschriebenen Exemplaren dieser Art eine ganze Anzahl Männchen von nur etwa $\frac{3}{4}$—$\frac{5}{6}$ Linien Länge, bei denen die ganzen Vorderbeine gelblich gefärbt und die Queradern der Flügel schmäler gesäumt sind. Bei den meisten derselben ist auch die grauschwärzliche Trübung am Vorderrande der Flügel schwächer und die dunkele Säumung der kleinen Querader sehr verloschen. Ich habe sehr lange vermuthet, dafs sie einer eigenen Art angehören möchten, namentlich da mir die Pubescenz ihrer Fühlerborste etwas länger, als bei den oben beschriebenen Männchen zu sein schien. — Eine nochmalige Untersuchung macht mir den Unterschied in der Länge der Pubescenz der Fühlerborste zweifelhaft, auch finde ich auf der Aufsenseite der Vorderschenkel des einen Exemplars eine grauschwärzliche Strieme; ich wage es deshalb nicht, dieselben für eine eigene Art zu halten. —

4. *Geom. canescens*, nov. sp. ♀. — *Cana, thoracis vittis duabus tenuibus subfuscis, pedibus anticis praeter imam femorum basim atris, posterioribus flavis, alarum subcinerascentium costâ nigro-limbatâ.* — Long. corp. $1\frac{1}{2}$—$1\frac{7}{12}$ lin., long. al. $\frac{7}{12}$ lin.

Stirn rothgelb, auf dem Scheitel von weifslicher Bestäubung hellgrau, am Augenrande fast weifslich; die rothe Farbe derselben geht in der Nähe der grauen Färbung des Scheitels mehr oder weniger in das Schwarze über. Fühler gelbroth, das ziemlich grofse dritte Glied fast ganz braun, auch die beiden ersten Glieder an der Aufsenseite etwas gebräunt. Gesicht und Backen weifslich, letztere

erheblich schmäler als bei den vorhergehenden Arten. Thorax von weifslicher Bestäubung auf dunkelem Grunde weifsgrau, auf der Oberseite mit zwei sehr deutlichen, einander etwas genäherten, schmalen, bräunlichen Längsstriemen, welche nur vorn ein kleines wenig verkürzt sind. Am Oberrande der Brustseiten findet sich eine sehr auffallende schwarzbraune Längsstrieme, welche gegen ihr Hinterende hin etwas breiter wird. Schildchen mit dem Thorax gleichfarbig. — Die Färbung des Hinterleibs stimmt mit der des Thorax überein, doch ist sie auf der Mitte der Oberseite desselben etwas dunkler und erscheint daselbst, wenn man sie von hinten her betrachtet, matt schwarzbraun. Alle Hüften und die hinteren Beine gelb; die Vorderbeine tiefschwarz mit hellgelblicher Schenkelwurzel. Flügel graulich glasartig mit lehmgelben Adern, doch die erste und zweite Längsader gegen ihre Spitze hin allmälig schwarz werdend; die Costa schwarz, von der Mündung der ersten Längsader an mit einem schwärzlichen Saume, welcher etwa die halbe Breite der Marginalzelle einnimmt und sich vor dem Ende derselben ganz allmälig verliert; die kleine Querader steht wenig vor der Mitte der Discoidalzelle; die dornartigen Borstchen der Costa sind sehr klein, doch deutlich.

Ich habe diese schöne Art nur einmal im Juli in Schlesien angetroffen.

5. *Geom. frontalis* Fall. ♂ & ♀. — *Cinerea, alis dilutissime et aequaliter ex cinereo lutescentibus, femoribus anticis maris semper, tibiis anticis interdum nigris, pedibus anticis foeminae totis nigris.* — Long. corp. $1\frac{1}{6}$—$1\frac{1}{4}$ lin., long. al. $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{3}$ lin.

Syn. *Anthomyza frontalis* Fall., Agrom. 7. 1.
Opomyza frontalis Meig., Syst. Beschr. VI. III. 24.
Leptomyza frontalis Macq., Suit. II. 581.
Anthophilina frontalis Zett., Dipt. Scand. VII. 2698. 6.

Stirn gelb, Scheiteldreieck aschgrau, die Seitenränder der Stirn, das Gesicht und die schmalen Backen weifslich. Fühler gelb, das dritte Glied entweder zum grofsen Theile braun, oder doch oben mit einem braunen Flecke, selten ganz gelb. Thorax und Hinterleib aschgrau; auf der Oberseite des Thorax bemerkt man zuweilen eine überaus verloschene Spur bräunlicher, linienförmiger Längsstriemen, während am Oberrande der Brustseiten fast immer eine braune Längsstrieme sichtbar ist; die Mitte der Oberseite des Hinterleibs erscheint bei einzelnen Exemplaren etwas dunkler und etwas gebräunt. Die Hüften und die Hinterbeine gelb; die Vorderbeine

des Weibchens sind mit alleiniger Ausnahme der äufsersten Wurzel der Schenkel schwarz gefärbt, doch ist zuweilen die Unterseite der Schienen heller; bei den in Deutschland gefangenen Männchen meiner Sammlung sind die Vorderschenkel mit Ausnahme der äufsersten Wurzel schwarz, die Vorderschienen und Vorderfüfse aber gelblich, nur die äufserste Spitze der ersteren auf ihrer Unterseite in geringer Ausdehnung und der gröfste Theil der Unterseite des ersten Gliedes der letzteren geschwärzt; unter den italienischen Männchen befinden sich auch solche, bei welchen die Vorderschienen mit Ausnahme der alleräufsersten Wurzel und Spitze schwarzbraun sind. — Flügel mit aus dem Grauen in das Lehmgelbe ziehender, gleichmäfsiger, oder doch gegen den Vorderrand hin kaum etwas stärkerer Trübung und mit lehmgelben Adern; die Costalader wenig dunkler; die kleine Querader steht gewöhnlich ungefähr auf der Mitte der Discoidalzelle, ist aber in ihrer Stellung ziemlich veränderlich, so dafs sich sowohl Exemplare, bei denen sie vor, als solche, bei denen sie hinter der Mitte der Discoidalzelle steht, finden; die sechste Längsader ist nur wenig abgekürzt, aber gegen ihr Ende hin recht unscheinbar.

Geom. frontalis scheint ziemlich über ganz Europa verbreitet zu sein.

Anmerkung. Die angeführten Citate halte ich alle für vollkommen sicher. Auffallend ist es, dafs die Stellung, welche dieser Art durch ihre plastischen Merkmale angewiesen wird, bisher völlig verkannt worden ist.

6. *Geom. pedestris*, nov. sp. ♂ & ♀. — *Cinerea, pedibus validiusculis luteis, femoribus anticis, tibiarum anticarum apice et ultimo tarsorum omnium articulo in utroque sexu nigris, metatarso postico maris incrassato et ex fusco nigro, tarsis anticis foeminae totis nigris.* — Long. corp. $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{3}$ lin., long. al. $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{3}$ lin.

Stirn gelb; Scheiteldreieck aschgrau, der Seitenrand weifsgelblich. Fühler gelb. Gesicht und die schmalen Backen weifsgelblich. Thorax und Hinterleib aschgrau; auf der Oberseite des Thorax bemerkt man zwei ziemlich undeutliche genäherte Striemen von bräunlicher Farbe und gewöhnlich jederseits in der Nähe des Seitenrands noch eine ähnliche; am Oberrande der Brustseiten liegt eine deutliche braune Strieme. Die Mitte der Oberseite des Hinterleibs ist etwas dunkler und merklich gebräunt. Vorderhüften gelblich; Mittel- und Hinterhüften schwarzgrau. Beine ziemlich kräftig, gelb;

Vorderschenkel verhältnifsmäfsig dick, schwarz, kaum die alleräufserste Spitze und Wurzel gelblich; Vorderschienen an der Spitze geschwärzt, besonders auf der Innen- und Unterseite; bei dem Weibchen hat diese Schwärzung eine etwas gröfsere Ausdehnung, als bei dem Männchen; die Vorderfüfse des Weibchens sind schwarz, die des Männchens dagegen gelb mit schwarzem Endgliede; an den Mittel- und Hinterfüfsen ist bei beiden Geschlechtern das letzte Glied schwarz gefärbt; aufserdem ist bei dem Männchen das erste Glied der Hinterfüfse ansehnlich verdickt und braunschwarz gefärbt, während es bei dem Weibchen von gewöhnlichem einfachen Baue und, wie die nächstfolgenden Glieder, gelblich gefärbt ist; nicht selten hat bei dem Männchen auch noch ein Theil des zweiten Gliedes der Hinterfüfse eine braunschwarze Färbung. Flügel mit aus dem Grauen in das Lehmgelbe ziehender, völlig gleichmäfsiger Trübung und mit lehmgelben Adern; die kleine Querader steht ungefähr auf der Mitte der Discoidalzelle, doch ist ihre Stellung auch bei dieser Art etwas veränderlich; die sechste Längsader ist zwar nur wenig abgekürzt, aber das Ende derselben höchst unscheinbar.

Ich fing diese Art auf Rhodus und mehreren der griechischen Inseln; neben einer gröfseren Anzahl von Männchen befinden sich jetzt nur noch zwei Weibchen in meiner Sammlung.

7. *Geom. lurida*, nov. sp. ♀. — *Ex fusco cinerea, scutello, segmentorum abdominalium singulorum margine postico pedibusque luteis, alis aequaliter ex cinereo lutescentibus, venâ longitudinali sextâ integrâ.* — Long. corp. $1\frac{1}{3}$ lin., long. al. $1\frac{1}{2}$ lin.

Stirn gelb, das kleine Scheiteldreieck aschgrau, die Seitenränder fast weifslich. Die Borsten auf dem Scheitel, sowie die obere der beiden am Seitenrande der Stirn stehenden Borsten auffallend lang, die untere der letzteren kürzer als gewöhnlich. Fühler lebhaft gelb, am Ende leider verletzt. Das Gesicht und die ziemlich schmalen Backen weifslich. Die Knebelborsten ganz auffallend lang. Die Oberseite des Thorax mehr bräunlich aschgrau, als gelblich aschgrau, die Behaarung derselben etwas kürzer als gewöhnlich, die Borsten aber auffallend lang. Brustseiten aschgrau, doch so, dafs die schwarzbraune Grundfarbe sich mehr bemerklich macht; unten zwischen den Hüften ist die Grundfarbe lehmgelb. Von den beiden characteristischen Borsten, welche sich bei den *Geomyza*-Arten oberhalb der Mittelhüfte, aber unterhalb der Längsnaht der Brustseiten finden, ist die hintere auffallend lang, die vordere aber sehr kurz.

so dafs sie leicht übersehen werden kann. Schildchen lehmgelblich, auf seiner Oberseite mehr gelbgrau; alle vier Borsten desselben von grofser Länge. Hinterleib schmäler als bei den anderen Arten. und am Ende lang zugespitzt, was bei keiner der anderen Arten der Fall ist; die Farbe desselben ist schwarzbraun, mit sehr dünner und undeutlicher weifsgraulicher Bereifung, welche ihm ein matt gleissendes Ansehen giebt; die einzelnen Abschnitte desselben haben einen schmalen, schmutzig lehmgelben Hinterrandssaum. Beine lehmgelb; Vorderfüfse braun, die hinteren gegen das Ende hin gebräunt; Mittel- und Hinterschenkel haben ungefähr auf dem letzten Drittel ihrer Vorderseite eine auffallend lange Borste, auch zeichnet sich die aufgerichtete Borste vor dem Ende der Oberseite der Schienen durch ihre Länge aus. Flügel verhältnifsmäfsig grofs, gleichmäfsig gelbbräunlich getrübt. mit bräunlich-lehmgelben Adern; die kleine Querader steht nur wenig vor der Mitte der Discoidalzelle; die sechste Längsader erreicht den Flügelrand vollständig, was bei keiner anderen mir bekannten *Geomyza* der Fall ist; auch die siebente Längsader ist vorhanden, aber abgekürzt; die Borstchen der Costa sind wenig zahlreich, haben aber eine ansehnliche Länge.

Nur einmal das Weibchen im Juli in der Grafschaft Glatz gefangen.

Anmerkung. Obgleich ich von dieser Art nur ein einzelnes, noch dazu an den Fühlern verletztes Weibchen besitze, konnte ich sie doch nicht übergehen. da sie von allen übrigen Arten in auffälliger Weise abweicht und recht wohl geeignet ist, als Typus einer eigenen, von *Geomyza* abzusondernden Gattung angesehen zu werden, zu deren Errichtung es dann Zeit sein wird, wenn die Zahl der bekannt gemachten *Geomyza*-Arten eine gröfsere geworden sein wird. Die hauptsächlichsten Merkmale, durch welche sich *Geom. lurida* von den anderen mir bekannten Arten ihrer Gattung unterscheidet, sind 1) die auffallende Länge aller Borsten bei verhältnifsmäfsig geringer Länge der übrigen Behaarung; 2) die den Flügelrand vollkommen erreichende sechste Längsader und die Anwesenheit der auf sie folgenden Anal- oder siebenten Längsader.

Ueber die europäischen Opomyza-Arten

von

Director Dr. *H. Loew* in Meseritz.

Die Gattung ***Opomyza***[1]) in dem Sinne anzunehmen, in welchem sie Meigen aufgefaſst hat, ist völlig unmöglich; sie umfaſst bei ihm Arten mit so heterogenen Merkmalen, daſs die Aufstellung eines brauchbaren Gattungscharakters für dieselben völlig unmöglich ist. Ich beschränke sie auf die durch die groſse Uebereinstimmung in ihren plastischen Merkmalen ausgezeichneten Arten aus der nächsten Verwandtschaft von ***Opom. germinationis*** und ***florum*** und charakterisire sie in folgender Weise.

Körperbau ziemlich schlank. Die Stirn hat auſser den in der Scheitelgegend stehenden Borsten jederseits am Seitenrande etwas über dessen Mitte eine einzige lange, aufwärts gerichtete Borste. — Fühler geneigt; die beiden ersten Glieder sehr kurz; das zweite Glied ohne vorwärts gerichtete Borste; das dritte Glied rundlich oval, mit basaler, kurz behaarter Borste. Gesicht ohne Knebelborsten. Oberseite des Thorax auch auf ihrer Mitte bis vorn hin mit Borsten. Unmittelbar über den Vorderhüften findet sich nur ein äuſserst kleines Borstchen; eine ansehnliche Borste steht über den Mittelhüften unterhalb der Längsnaht der Brustseiten. Schildchen vierborstig. Die Schienen ohne aufgerichtetes Borstchen vor dem Ende der Oberseite. Flügel verhältniſsmäſsig etwas lang und schmal, doch mit vortretendem Hinterwinkel und mit deutlicher Alula; die Hülfsader ist unvollständig und läuft etwa bis zur Mitte der Costalzelle, nähert sich dabei der ersten Längsader sehr, ohne indessen

[1]) Der Nomenclator von Agassiz leitet den Namen *Opomyza* von ὤψ und μυῖα her, während er doch aus ὀπός (Saft) und μυζάω zusammengesetzt ist.

völlig mit ihr zu verschmelzen; die erste Längsader ist kurz und hat nahe vor ihrer Mündung eine Knickung, so dafs das letzte kurze Ende derselben einen mit seiner Concavität nach vorn gerichteten Bogen bildet; die zweite Längsader ist auffallend lang und am Ende etwas convergent zur dritten; die kleine Querader steht weit jenseit der Mündung der ersten Längsader und die hintere Querader ist dem Flügelrande ziemlich genähert; die vordere der beiden kleinen Wurzelzellen ist von der Discoidalzelle getrennt; die hintere derselben oder die Analzelle ist, wie die sechste Längsader, vorhanden; der zweite Abschnitt des Vorderrands der Flügel hat unter der gewöhnlichen Behaarung keine stärkeren Borstchen. Bei den meisten Arten hat der letzte Abschnitt der vierten Längsader entweder einen in die zweite Hinterrandszelle hineinlaufenden Anhang, oder doch das Rudiment eines solchen, welcher dann stets von einem dunkeln Flecke umgeben ist.

Die wesentlichsten Unterschiede von der auf *Opom. combinata* und ihre nächsten Verwandten errichteten Gattung *Balioptera* zeigt folgende Zusammenstellung.

Opomyza.	*Balioptera.*
Fühler geneigt.	Fühler aufliegend.
Knebelborsten fehlen.	Knebelborsten vorhanden.
Flügel mit vortretendem Hinterwinkel und deutlicher Alula.	Flügel ohne vortretenden Hinterwinkel und ohne Alula.

Schon Zetterstedt hat in Beziehung auf die Begrenzung der Gattung *Opomyza* einen ähnlichen Weg eingeschlagen, ist aber auf demselben nicht weit genug gegangen, indem er mit den von mir zu *Opomyza* gerechneten Arten ganz heterogen gebildete Arten vereinigt hat, welche mit jenen, wenigstens zum Theil, gar nicht einmal in dieselbe Familie gestellt werden können; nicht zu *Opomyza* gehörige Arten sind *distincta* Meig. und *pectoralis* Zett.; sie unterscheiden sich von den echten *Opomyza*-Arten durch die Anwesenheit von zwei Borsten am seitlichen Stirnrande, durch die auf der Oberseite mehr oder weniger gekämmte Fühlerborste und das verlängerte dritte Fühlerglied, durch den auf seiner Mitte nicht bis vorn hin beborsteten Thorax, durch die Anwesenheit eines aufgerichteten Borstchens vor dem Ende der Oberseite der Schienen, durch die Vollständigkeit der Hülfsader u. s. w. und gehören mithin der Familie der *Sciomyzidae* an. — Zetterstedt's *Opom guttipennis* kenne ich leider nicht; seine Angaben über dieselbe legen

die Vermuthung, dafs auch sie eine der Gattung *Opomyza* völlig fremde Art sein möge, sehr nahe.

Es sind mir bis jetzt nur 5 echte europäische *Opomyza*-Arten bekannt geworden; ich lasse die näheren Angaben über dieselben folgen. —

1. *Opom. germinationis* Linn. ♂ & ♀. — *Lutea, thorace fusco-bilineato, abdomine plerumque fere toto fusco, alarum limbo costali lato sed inaequali, apice venarumque transversalium limbis nigricantibus.* — Long. corp. $1\frac{2}{3}$—$1\frac{3}{4}$ lin., long. al. $1\frac{1}{4}$ lin.

Syn. *Musca germinationis* Linn., Syst. nat. ed. X. I. 600. 93.; Faun. Suec. II. 1871. Fabr., Ent. syst. IV. 356. 183.
Dacus germinationis Fabr., Syst. Antl. 278. 28.
Opomyza germinationis Fall., Opom. II. 2. Meig., Syst. Beschr. VI 102. 1. Zett., Ins. Lapp. 761. 1.; Dipt. Scand VI. 2415. 1.

Kopf gelblich; Gesicht und Backen weifslich. Fühler dunkel rostgelb. Thorax ziemlich schmutzig gelb, obenauf mehr lehmgelb oder gebräunt, mit zwei genäherten, vorn gewöhnlich etwas verkürzten oder doch undeutlichen braunen Längsstriemen, welche sich an ihrem Hinterende mehr nähern und vereinigt als einfache Strieme über das mit dem Thorax gleichgefärbte Schildchen fortsetzen; in der Nähe des Seitenrands zeigen sich Theile einer ähnlichen, aber minder deutlichen, linienförmigen Strieme; bei helleren Exemplaren ist die Bestäubung der Oberseite des Thorax überall gelb, bei dunkleren hat sie dagegen zwischen den beiden genäherten linienförmigen Längsstriemen gewöhnlich ein mehr weifsliches Ansehen. Hinterrücken dunkelbraun. Hinterleib gewöhnlich dunkelbraun, nur die Vorderecken der einzelnen Abschnitte, der letzte Abschnitt des weiblichen Hinterleibs mit Ausnahme seiner äufsersten Spitze und das Ende des männlichen Hypopygiums lehmgelblich; doch finden sich einzelne Exemplare, welche einen lehmgelblichen, mit einer vorn sehr breiten und nach hinten allmälig verschmälerten, ziemlich scharfbegrenzten Mittelstrieme gezeichneten Hinterleib haben. Flügel graulich getrübt; der Vorderrand hat einen ziemlich breiten, unmittelbar hinter der Mündung der ersten Längsader beginnenden, schwärzlichen Saum, welcher bis zur zweiten Längsader reicht, sich aber an seinem Ende jenseit einer etwas ausgewaschenen Stelle bis zur dritten Längsader ausbreitet und dann als graue Trübung bis über die Mündung der vierten Längsader fortsetzt, wo er mit einem auf der Mitte des letzten Abschnitts der vierten Längsader liegen-

den Flecken zusammenhängt, in welchem sich häufig ein schwaches Rudiment des bei andern Arten dieser Gattung mehr entwickelten Aderanhangs findet.

Opom. germinationis ist im ganzen mittleren und nördlichen Europa gemein und auch der südeuropäischen Fauna nicht fremd.

2. *Opom. florum* Fabr. ♂ & ♀. — *Flava, abdomine interdum subfusco, alarum maculis tribus apicalibus inter se confluentibus, maculâ minutâ in ultimo venae quartae segmento sitâ, limbis venarum transversalium angustis et venae quintae omnium angustissimo et obsoletissimo nigricantibus.* — Long. corp. $1\frac{1}{2}$—$1\frac{5}{6}$ lin., long. al. $1\frac{7}{12}$—$1\frac{5}{6}$ lin.

Syn. *Musca florum* Fabr., Ent. syst. IV. 352. 164.
Tephritis florum Fabr., Syst. Antl. 317. 3.
Opomyza florum Meig., Syst. Beschr. VI. 102. 2. Tab. LIX. 22.; Zett., Ins. Lapp. 762. 3.; Zett., Dipt. Scand. VI. 2416. 2.
Opomyza Nataliae Egg., Zool. bot. Ges. XII. 781.

Gelb, obenauf mehr röthlich gelb, nur die Spitze des weiblichen Legröhre stets braun; oft befindet sich in jeder Hinterecke der Hinterleibsabschnitte ein dreieckiger brauner Fleck. Stirn reiner gelb, Gesicht mehr weifslich. Fühler ochergelb. Das Ende der zweiten Längsader umgiebt ein gröfserer, das der dritten und vierten ein kleinerer, meist etwas hellerer, schwärzlicher Fleck, welche drei Flecke bald mehr, bald weniger miteinander verfliefsen; beide Queradern sind schwarz gesäumt und der letzte Abschnitt der vierten Längsader hat fast ohne alle Ausnahme einen ziemlich ansehnlichen Aderanhang, welcher stets von einem schwärzlichen Flecke umgeben ist; die fünfte Längsader ist dunkel gefärbt und zeigt die oft sehr undeutliche Spur einer äufserst schmalen schwärzlichen Säumung; der letzte Abschnitt der dritten Längsader hat ebenfalls eine ziemlich schwärzliche Färbung, welche sich nicht selten an einzelnen Punkten mehr ansammelt, so dafs sich dann auf dieser Ader eine unbestimmte und auf beiden Flügeln gewöhnlich nicht gleiche Anzahl kleiner, punktförmiger, schwarzer Fleckchen zeigt, zwischen welchen, besonders wenn sie nicht zu entfernt von einander stehen, die Ader dann heller, als sonst gewöhnlich, gefärbt zu sein pflegt; die sechste Längsader ist stets schwärzlich gefärbt. — Exemplare mit ganz braun gefärbtem Hinterleibe, wie sie sich zuweilen, jedoch selten finden, zeigen keinen specifischen Unterschied. —

Opom. florum ist ebenso gemein, als *Opom. germinationis* und hat, so viel bis jetzt bekannt ist, denselben Verbreitungskreis wie diese. —

Anmerkung 1. Die Abänderung mit kleinen schwärzlichen Punkten auf dem letzten Abschnitte der dritten Längsader hat schon Herr Haliday (Ent. Mag. I. 177.) als var. *lineato-punctata* unterschieden. Ebenso hat sie auch Herr Zetterstedt recht wohl gekannt und keinen Grund zu einer specifischen Absonderung derselben gefunden. Ich kann ihn auch nicht finden. Ich habe solche Exemplare immer nur vereinzelt unter gewöhnlichen Exemplaren von *Opom. florum* gefunden; ein plastischer Unterschied zwischen ihnen und den gewöhnlichen Exemplaren ist nicht vorhanden, vielmehr alles, was darüber von Herrn Egger und nach ihm von Herrn Schiner vorgebracht wird, ein völlig leeres Gerede. Zahl und Stellung dieser Pünktchen sind höchst veränderlich und selten auf beiden Flügeln desselben Exemplars gleich; wo sie nur auf einem Theile des letzten Abschnitts der dritten Längsader vorhanden sind, zeigt der andere Theil desselben ganz dieselbe Färbung, wie bei den gewöhnlichen Exemplaren. Aehnliche Pünktchen zeigen sich in gleich veränderlicher Weise auf dem letzten Abschnitte der dritten Längsader von *Opom. punctella* Fall. — Alle diese Umstände sprechen ganz entschieden gegen die Zulässigkeit der Annahme eines specifischen Unterschiedes.

Anmerkung 2. Herr Zetterstedt zieht *Opom. punctella* Fall. theilweis zu *Opom. florum*; wenn er damit blofs sagen will, dafs in der Fallen'schen Sammlung unter *Opom. punctella* sich auch Exemplare der *Opom. florum* gefunden haben, so läfst sich dagegen nichts einwenden, da dies Herr Zetterstedt am besten wissen mufs. Nichts destoweniger ist das Citat ganz unzulässig, da Fallen's Beschreibung nur auf diejenige Art pafst, welche bisher unbestritten als seine *Opom. punctella* angesehen worden ist. Oder bei welcher andern Art könnte von einem „*puncto unico in nervo tertio ante nervum transversum medium*“ die Rede sein, als bei dieser? — Herr Schiner schreibt in seiner Fauna das Citat Zetterstedt nach, was nicht Wunder nehmen kann, nachdem er selbst erklärt hat, dafs es nach seiner Ansicht nicht Sache des Faunisten sei, alles, wâs er aufnimmt (resp. abschreibt), selbst zu prüfen.

3. ***Opom. punctatonervosa*** v. Ros. ♂ & ♀. — ***Flava, alarum apice venâque longitudinali quintâ late, venis transversis paulo angustius nigro-limbatis, maculis majusculis nigricantibus in ultimo***

venae tertiae segmento pluribus, quartae unico. — Long. corp. $1\frac{2}{3}$ lin., long' al. $1\frac{2}{3}$ lin.

Syn. *Opomyza punctatonervosa* v. Ros., Corresp. Würt. landw. Ver. 1840. I. 62.

Sie gleicht in der Körperfärbung vollständig der *Opom. florum.* — Ihre Flügel sind von gleichmäfsiger Breite, an der Basis etwas schmäler und an der Spitze etwas stumpfer; die Färbung derselben ist vor der dritten Längsader mehr bleichgelblich, hinter derselben entschieden grau, während bei *Opom. florum* die ganze Flügelfläche einen viel gleichmäfsigeren graulich-lehmgelben Farbenton zeigt. — Die Flügelspitze hat einen sehr breiten schwärzlichen Saum, welcher nicht aus einzelnen zusammenfliefsenden Flecken gebildet erscheint, wie dies bei *Opom. florum* der Fall ist, sondern ein gleichmäfsigeres Ansehen hat, und weiter vor der Mündung der zweiten Längsader beginnt, so dafs ein viel gröfseres Ende der Marginalzelle von ihm ausgefüllt wird; ebenso zeigt die fünfte Längsader eine sehr breite schwärzliche Säumung, welche nicht nur an der Vorderseite derselben ziemlich weit bis in die Discoidalzelle hineinreicht, sondern auch auf der Hinterseite bis fast zum Flügelrande reicht und sich erst hier allmälig abschattirt; nicht viel schmäler sind die schwärzlichen Säume der beiden Queradern; auf dem letzten Abschnitte der vierten Längsader liegt ein ansehnlicher schwarzer Fleck, in welchem gewöhnlich kaum ein undeutliches Rudiment eines Aderanhangs zu erkennen ist; auf dem letzten Abschnitte der dritten Längsader aber finden sich gewöhnlich drei, zuweilen vier grofse schwarze Flecke; die besonders kurze sechste Längsader ist schwarz gefärbt.

In Deutschland hin und wieder, doch, wie es scheint, überall ziemlich selten.

Anmerkung. Die Richtigkeit der Bestimmung ist durch den Vergleich mit einem v. Roser'schen Originalexemplare meiner Sammlung gesichert. Wahrscheinlich werden die Flecke auf dem letzten Abschnitte der dritten Längsader nach Zahl und Lage auch bei dieser Art veränderlich sein; nach den drei Exemplaren meiner Sammlung läfst sich darüber nichts Sicheres sagen, nur soviel scheint mir gewifs, dafs bei gegenwärtiger Art die Anwesenheit grofser Flecken auf dem letzten Abschnitte der dritten Längsader die Regel bildet, während sich bei den meisten Exemplaren der *Opom. florum* keine schwarzen Punkte auf demselben finden. — An der specifischen

Verschiedenheit von *Opom. florum* läfst die Verschiedenheit in der Gestalt und Zeichnung der Flügel keinen Zweifel übrig.

4. *Opom. punctella* Fall. ♂ & ♀. — *Flava, venarum, longitudinalium secundae, tertiae et quartae, venae quartae appendiculâ, venis transversis ordinariis et venâ transversâ adventiciâ ante transversam mediam positâ nigro-limbatis, punctis nigris in ultimo venae quartae segmento plerumque additis.* — Long. corp. $1\frac{5}{12}$—$1\frac{7}{12}$ lin., long. al. $1\frac{7}{12}$—$1\frac{2}{3}$ lin.

Syn. *Opomyza punctella* Fall., Opom. 11. 2.; Zett., Dipt. Scand. VI. 2418. 3.

Auch diese Art gleicht in der Färbung des Körpers ganz und gar der *Opom. florum*, welche sie aber in der Gröfse gewöhnlich nicht ganz erreicht. Die Flügel sind etwas schmäler als bei *Opom. florum* und haben einen etwas weniger vortretenden Hinterwinkel, auch ist die lehmgelbliche Trübung derselben etwas lichter. Die Mündung der zweiten, dritten und vierten Längsader ist in viel geringerer Ausdehnung dunkel gesäumt, so dafs die durch diese dunkele Säumung gebildeten schwärzlichen Flecke nicht miteinander verfliefsen; beide Queradern sind schwarz gesäumt; aufserdem findet sich vor der kleinen Querader noch eine nur dieser Art eigenthümliche, ebenfalls schwarzgesäumte Querader; der Anhang des letzten Abschnitts der vierten Längsader ist länger als bei *Opom. florum*, und der ihn umgebende schwarze Fleck dem entsprechend gröfser; die fünfte Längsader ist gewöhnlich etwas gebräunt, aber nicht schwarz gefärbt, während die besonders kurze sechste Längsader stets geschwärzt ist; auf dem letzten Abschnitte der dritten Längsader pflegen sich gewöhnlich etliche schwarze Punkte zu finden, deren Zahl und Lage sehr veränderlich sind.

Ich habe diese Art öfters im Posen'schen angetroffen, auch wurde sie vom Herrn Dr. Luchs bei Warmbrunn in Schlesien gefunden; sonst ist nur Schweden als Vaterland derselben bekannt.

5. *Opom. nigriventris*, nov. sp, ♀. — *Luteâ, lineis dorsalibus tribus fuscis, abdomine toto nigro, venis alarum plerisque nigro-limbatis, ultimo venae quartae segmento non appendiculato.* Long. corp. $1\frac{3}{4}$ lin., long. al. $1\frac{2}{3}$—$1\frac{3}{4}$ lin.

Kopf gelb, Gesicht weifslicher. Fühler dunkel ochergelb; die Borste etwas länger behaart, als bei den vorhergehenden Arten. Thorax und Schildchen lehmgelb oder fast bräunlichgelb; die Ober-

seite des ersteren hat eine linienförmige braune Mittelstrieme, welche sich auch über das Schildchen fortsetzt; in der Nähe ihres Seitenrandes findet sich der hintere Theil einer ähnlichen linienförmigen braunen Strieme. Der Oberrand der Brustseiten ist braun. Der Hinterleib ist ganz und gar glänzend schwarz und schwarz behaart. Beine ziemlich dunkelgelb. Flügel schmal, besonders an dem Ende; die hintere Querader deshalb kürzer als bei den anderen Arten; der letzte Abschnitt der vierten Längsader ohne jedes Rudiment eines Aderanhangs; die Flügelfläche zeigt einen sehr verdünnt lehmgelblichen Farbenton; beide Queradern, die dritte und fünfte Längsader und der letzte Abschnitt der vierten Längsader mit Ausnahme seiner Basis sind schwärzlich gesäumt und die erste Hinterrandzelle ist graulich ausgefüllt; das letzte Drittel des Vorderrands hat eine schwärzliche Säumung, welche aufser an ihrem Anfange bis zur dritten Längsader reicht; auch ist das Ende dieser letzteren selbst schwärzlich gesäumt und die Spitze der Submarginalzelle in ziemlicher Ausdehnung grauschwärzlich ausgefüllt; die sechste Längsader ist ziemlich dunkel gefärbt.

Vaterland: Rufsland.

Ueber die europäischen Arten der Gattung Rhicnoëssa.

Vom

Director Dr. *H. Loew* in Meseritz.

Die Gattung ***Rhicnoëssa*** wurde von mir im VI. Bande der Wiener entomologischen Monatsschrift p. 174. für die bei Varna gefangene ***Rhicn. cinerea*** gegründet. Zwei sicilische Arten meiner Sammlung stimmen in den wesentlichsten plastischen Merkmalen mit ihr genügend überein, um unbedenklich mit ihr generisch vereinigt werden zu können. Endlich schliefst sich noch die von Haliday im IV. Bande des Entomol. Magazin als ***Opomyza*** (***Leptomyza***) ***cinerella*** publicirte Art den vorherbezeichneten drei Arten eng an; die erheblichste Abweichung, welche sie von denselben unterscheidet, ist die. dafs aufser den Borsten auf Stirn und Thorax nicht die jenen eigenthümliche borstenartige Behaarung vorhanden ist. Handelte es sich um die systematische Anordnung einer grofsen Anzahl nahe verwandter Arten, so dürfte dieser Unterschied zu einer generischen Absonderung wohl ausreichen; da es sich aber für jetzt noch nur darum handelt, die in den wesentlichsten plastischen Merkmalen übereinstimmenden Arten in wirklich definirbare Gattungen zu vereinigen und so endlich in dem, die sogenannten Acalypteren umfassenden Theile des Dipterensystems wenigstens eine provisorische Ordnung herzustellen, so halte ich es für zweckmäfsig, auch für jetzt die ***Opom. cinerella*** Hal. in die Gattung ***Rhicnoëssa*** einzuschliefsen und den Gattungscharakter dem entsprechend etwas weiter aufzufassen. — Es kann dies etwa in folgender Weise geschehen.

Stirn aufser den Borsten in der Scheitelgegend am Seitenrande mit mehreren starken Borsten; die übrige Behaarung der Stirn bei

den meisten Arten auffallend grob. Fühler geradeaus gestreckt oder etwas nickend; die beiden ersten Glieder derselben sehr kurz, das zweite ohne vorwärtsgerichtete Borste; das dritte Glied rund oder doch fast rund; die mikroskopische Pubescenz desselben, wie diejenige der Fühlerborste, äufserst kurz. Augen verhältnifsmäfsig klein, gerundet. Backen äufserst breit. Am Mundrande jederseits ein Knebelborstchen; am Seitenrande der Mundöffnung eine Reihe Borstchen. Thorax bis vorn hin beborstet, bei den meisten Arten zwischen den Borsten mit borstenartiger Behaarung. Schildchen vierborstig. Schienen ohne aufgerichtetes Borstchen vor dem Ende der Oberseite. Flügel mit vortretendem Hinterwinkel und deutlicher Alula; der zweite Abschnitt der Costa ohne Borsten unter der gewöhnlichen Behaarung; die erste Längsader nicht verkürzt; die Hülfsader läuft nahe neben derselben hin und verbindet sich vor dem Ende derselben mit ihr vollständig; die kleine Querader steht auf oder etwas jenseit der Mitte der Discoidalzelle; die hintere Querader ist weit vom Flügelrande entfernt; die Discoidalzelle ist von der vorderen der beiden kleinen Wurzelzellen getrennt; die hintere der kleinen Wurzelzellen oder die Analzelle ist vollständig vorhanden; die sechste Längsader ist vollkommen obliterirt.

So gut die vier mir bekannten Arten auch in den angeführten generischen Merkmalen übereinstimmen, so zeigen sie doch unter einander noch manche Bildungsabweichungen, welche später einmal zu weitergehenden systematischen Unterscheidungen Veranlassung geben werden. Es wird auch dann ***Rhicn. cinerea*** als Typus der Gattung ***Rhicnoëssa*** festzuhalten sein.

Alle Arten haben eine aschgraue, bei den verschiedenen Arten freilich verschieden nuancirte Körperfärbung, eine gelbe, nur in der Scheitelgegend graue Stirn, ein weifsliches Gesicht und weifsliche Backen, sowie ungezeichnete Flügel.

1. ***Rhicn. cinerea*** Lw. ♂.: *Ultimo tarsorum omnium articulo dilatato.* — Long. corp. $1\frac{5}{6}$ lin., long. al. $1\frac{3}{4}$ lin.

Syn. *Rhicnoëssa cinerea* Loew, Wien. ent. Monatsschr. VI. 175.

Körperfärbung aschgrau. Stirn gelb, oben erheblich breiter, auf dem Scheitelrande und in der Ocellengegend aschgrau, am Seitenrande schmal weifsbestäubt; aufser den Borsten, welche in der Scheitelgegend und am Seitenrande stehen, finden sich auf derselben noch eine Anzahl borstenförmiger schwarzer Haare. Fühler ochergelb, kurz, besonders die beiden ersten Glieder; das zweite Glied

auf der Oberseite mit einer ansehnlichen aufgerichteten Borste; das dritte Glied rund, in der Nähe der Fühlerborste zuweilen auf der Aufsenseite etwas gebräunt; Fühlerborste mit nur bei sehr starker Vergröfserung sichtbar werdender Pubescenz, an ihrer Basis etwas verdickt und geschwärzt. Das fast ganz senkrechte Gesicht und die aufserordentlich breiten Backen weifslich. Am seitlichen Mundrande steht eine Reihe ansehnlicher, aufwärts gewendeter schwarzer Borstchen; etwas höher als das letzte dieser Borstchen steht an jeder Seite des vorderen Mundrandes ein abwärts und einwärts gerichtetes Knebelborstchen. — Rüssel und Taster blafsgelblich; die Sauglappen schmal und ziemlich lang, knieförmig zurückgeschlagen. Oberseite des Thorax aufser den gewöhnlichen Borsten mit etwas sparsamer, aber langer, völlig borstenartiger und deshalb auffallender schwarzer Behaarung besetzt. Brustseiten unmittelbar vor der von der Flügelwurzel herablaufenden Naht und unter der Längsnaht mit ziemlich borstiger schwarzer Behaarung, über der Mittelhüfte aber unter der Längsnaht mit einer längeren schwarzen Borste. Hinterleib mit ansehnlich langer und sehr rauher schwarzer Behaarung, an den hinteren Abschnitten mit wenig deutlichen grauweifslichen Hinterrandssäumen. Hüften aschgrau mit gelblichem Schenkelkopf. Beine von kräftigem Baue, die Vorderschenkel etwas verdickt, die Hinterschenkel noch dicker, das letzte Glied aller Füfse verhältnifsmäfsig grofs und etwas erweitert; die ziemlich rauhe Behaarung der Beine ist schwarz, an den Schenkeln ziemlich lang; die Grundfarbe der Schenkel ist mit Ausnahme der lehmgelblichen oder mehr rothgelben Spitze schwarz, doch sind sie von weifslicher Bestäubung völlig grau; dieselbe Färbung haben die Schienen, aber ihre Spitze ist in etwas gröfserer Ausdehnung als die der Schenkel gelblich gefärbt und die äufserste Wurzel, wiewohl ziemlich undeutlich, rothgelb; Füfse lehmgelb, das vergröfserte letzte Glied schwarz. Bei minder ausgefärbten Exemplaren dehnt sich die helle Färbung an den Schienen viel mehr aus; auch finden sich Exemplare, bei denen die Färbung der Schienenspitze und der vier ersten Fufsglieder mehr rothgelb ist. Flügel graulich glasartig, fast sandfarbig, und etwas matt, gegen den Hinterrand hin fast etwas weifslich; die Adern hell gelbbräunlich, in der Nähe der Flügelspitze braun.

Bei Varna.

2. *Rhicn. longirostris*, nov. sp. ♂ & ♀.: *Facie infra valde productâ, proboscide elongatâ et geniculatâ.* — Long. corp. $1\frac{1}{12}$—$1\frac{1}{6}$ lin., long. al. $1\frac{1}{12}$ lin.

Aschgrau. Stirn gelb, oben erheblich breiter; Scheitelrand und Ocellengegend aschgrau; aufser den Borsten in der Scheitelgegend und am Seitenrande finden sich auf derselben ziemlich borstenartige schwarze Haare. Fühler ochergelb, kurz, namentlich die beiden ersten Glieder; das zweite Glied auf der Oberseite mit einer ansehnlichen aufgerichteten Borste; das dritte Glied rund; die äusserst kurze Pubescenz der Fühlerborste wird erst bei sehr starker Vergrösserung sichtbar. Das Gesicht und die breiten Backen weifsgelblich; die untere Hälfte des Gesichts sehr stark vortretend, fast schnautzenförmig; am Seitenrande der Mundöffnung steht eine Reihe aufwärtsgekehrter schwarzer Borstchen, deren vorderstes ein Knebelborstchen vorstellt. Taster und Rüssel blafsgelblich; die Sauglappen schmal und aufserordentlich verlängert, knieförmig zurückgeschlagen. Auf der Oberseite des Thorax und des Schildchens ist die Färbung mehr bräunlich aschgrau; auf ersterer findet sich aufser den gewöhnlichen Borsten rauhe schwarze Behaarung, welche aber nicht so lang als bei der vorigen Art ist. Der aschgraue Hinterleib nimmt, wenn man ihn von hinten her betrachtet, ein dunkeles, schwärzlich graubraunes Ansehen an, zeigt aber dann die weifsliche Bestäubung am Hinterende der einzelnen Abschnitte und die schmalen und undeutlichen grauweifslichen Hinterrandssäume der hinteren Abschnitte deutlicher; seine schwarze Behaarung ist viel kürzer, als bei der vorigen Art. Hüften grauschwarz mit gelbbraunen Schenkelköpfen. Bau der Beine wie bei der vorigen Art, nur das letzte Glied der Füfse weder vergröfsert, noch erweitert; die schwarze Behaarung der Beine überall viel kürzer und weniger rauh als bei *Rhicn. cinerea.* Schenkel schwarz mit dünner weifslicher Bestäubung, kaum die alleräufserste Spitze lehmgelb; Vorder- und Mittelschienen auf der zweiten Hälfte, doch mit Ausnahme der Spitze, mehr oder weniger gebräunt oder geschwärzt; Hinterschienen mit Ausnahme der gelbroth gefärbten Basis schwarz; Füfse lehmgelb, gegen das Ende hin gebräunt, das letzte Glied schwarzbraun. — Flügel mit schwacher, graulich sandgelber Trübung und mit sandgelben, an der Flügelspitze nur wenig dunkleren Adern.

Auf Sicilien von Zeller in Mehrzahl gefangen.

3. ***Rhicn. pallipes***, nov. sp. ♂ & ♀.: ***Pedibus flavicantibus, femoribus anticis posticisque cinerascentibus.*** — Long. corp. $1\frac{1}{6}$ lin.

Der vorigen Art sehr ähnlich, aber durch folgende Merkmale

sicher unterschieden. — Erheblich kleiner; das Gesicht im Ganzen senkrecht, der untere Theil desselben nur mäfsig vortretend. Rüssel viel kürzer, die Sauglappen nur etwa halb so lang, als bei *Rhicn. longirostris*. Die graue Farbe auf der Oberseite des Thorax und Schildchens zieht mehr in das Gelbgraue. Vorderhüften, Spitze der Hinterhüften und die ganzen Beine lehmgelblich, nur die Füfse gegen das Ende hin etwas gebräunt; Vorder- und Hinterschenkel weniger dick, als bei den beiden vorigen Arten, auf einem Theile der Aufsenseite braungrau, bei ausgefärbteren Exemplaren, als die meinigen sind, wahrscheinlich in erheblicherer Ausdehnung dunkel gefärbt; das letzte Fufsglied wie bei *Rhicn. longirostris* weder vergröfsert, noch erweitert. Die Behaarung von derselben Beschaffenheit wie bei dieser, aber überall noch erheblich kürzer.

In Griechenland und auf den griechischen Inseln.

4. *Rhicn. cinerella* Hal. ♂ & ♀.: *Antennis maximâ ex parte pedibusque totis nigris.* — Long. corp. $1\frac{1}{6}$ lin., long. al. $1\frac{1}{6}$ lin.

Syn. *Opomyza cinerella* Hal., Ent. Mag. IV.

Aschgrau, etwas in das Bräunlichgraue ziehend, der Hinterleib des Männchens zuweilen fast grünlich aschgrau. Sie unterscheidet sich von den drei vorigen Arten besonders dadurch, dafs sich auf der Stirn und auf der Oberseite des Thorax aufser den gewöhnlichen Borsten nur sehr vereinzelte kurze Haare finden, welche deshalb leicht übersehen werden können. Stirn dunkelgelb, oben viel breiter, auf dem Scheitel und in der Ocellengegend aschgrau. Fühler etwas länger als bei den beiden vorigen Arten, schwarzbraun, nur das kurz eiförmige dritte Glied auf der Innenseite und auf der Unterhälfte der Aufsenseite ochergelb; die äufserst kurze Pubescenz der schwarzen Fühlerborste wird, wie bei den andern Arten, erst durch eine stärkere Vergröfserung sichtbar. Das Gesicht senkrecht, der Mitteltheil desselben sehr verschmälert. — Der Rüssel gebräunt; die Sauglappen weniger schmal und weniger verlängert als bei den drei vorhergehenden. Die Färbung der Taster vermag ich, weil ein Theil der Mundhöhle dunkel gefärbt ist, an den getrockneten Exemplaren nicht mit Sicherheit zu erkennen. Die Reihe schwarzer Borstchen am seitlichen Mundrande ist wenig entwickelt; das vorderste Borstchen ist merklich länger und stärker und bildet die Knebelborste. Beine schlank, Vorder- und Hinterschenkel nur wenig stärker als die Mittelschenkel. Hüften und Beine schwarz; Schenkel weifsgrau-

lich bestäubt; Schenkelkopf und Kniegelenk wenigstens an den Vorderbeinen röthlich; bei weniger dunkelen Exemplaren ist oft auch die Basis der Mittelschenkel und selbst die Basis der Mittelfüfse röthlich gefärbt. Flügel braun, graulich getrübt mit etwas hellerer Wurzel und dunkelbraunen Adern; die kleine Querader pflegt etwas weiter jenseit der Mitte der Discoidalzelle zu stehen, als bei den anderen Arten.

Ich fing diese von Haliday in Irland entdeckte Art bei Gelegenheit der Stettiner Naturforscher-Versammlung am Swinemünder Strande. — Sonst ist sie mir in Deutschland noch nicht vorgekommen.

Anmerkung 1. Ich vermag zwar Haliday's Beschreibung augenblicklich nicht zu vergleichen, bin aber über die Bestimmung nicht in Zweifel, da ich ein von Herrn Haliday vor einer längeren Reihe von Jahren erhaltenes Pärchen besitze. — Herr Schiner (Faun. II. 282.) will alle Gattungsmerkmale einer *Anthomyza* an dieser Art gesehen haben; sie sind indessen nicht vorhanden.

Anmerkung 2. Aufser den hier auseinandergesetzten 4 europäischen *Rhicnoëssa*-Arten kenne ich nur noch eine nordamerikanische Art dieser Gattung, welche ich in der 6. Centurie der nordamerikanischen Dipteren als *Rhicn. coronata* beschreiben werde.

Beiträge zur Käferfauna von Bogotà

von

Th. Kirsch in Dresden.

Die nachstehend beschriebenen Käfer bilden eine Zusammenstellung von neuen Arten aus Bogotà, welche H. A. Lindig in den letzten Jahren daselbst gesammelt und mir bei Gelegenheit eines Besuches in seiner Vaterstadt Dresden überlassen hat*).

Bereits bekannte Species sind nur erwähnt worden, insofern sich Abweichunden von der gegebenen Beschreibung zeigten oder Nachtragung noch unbeschriebener wichtiger Charactere nothwendig erschien.

Ueber die geographische Lage und klimatischen Verhältnisse Bogotà's mögen einige Notizen aus Humboldt, „Ueber die Hochebene von Bogotà" und Karsten, „Reiseskizzen aus Neu-Granada" vorausgeschickt worden.

Von Honda aus, bis wohin man auf dem Magdalenen-Strom von dem Hafenort Sta Marta am mexicanischen Meerbusen per Dampfschiff fährt, gelangt man in zwei Tagereisen östlich aus der Tierra caliente, wo die mittlere Jahrestemperatur 27,5° C. beträgt, in die Tierra fria der 6—7000 Fufs höber gelegenen Ebene von Bogotà, die sich bei einer Höhe von 8130 Fufs über dem Meeresspiegel und 4—5° n. B. einer mittleren Jahrestemperatur von 14,5° C. erfreut. Sie ist etwa 4½ Meile breit und 9 Meilen von Süd nach Nord lang und bildet die höchste der verschiedenen Terassen, die

*) Abhängig von dem oft sehr verzögerten Eingehen literarischer Hülfsmittel, habe ich ganz davon abgesehen, die Beschreibungen der Arten in systematischer Reihenfolge zu geben; auch dürfte, da ich noch weitere Sendungen von dort zu erhalten hoffe, noch manche Art zu schon beschriebenen Gruppen hinzukommen, daher wird ein Register am Schlusse der Arbeit am besten zur Auffindung der gesuchten Arten dienen.

sich am westlichen Abhange des von Merida in südöstlicher Richtung verlaufenden Gebirgszuges befinden.

Das plutonische Gestein, welches den Kern dieser Gebirgskette bildet und vorzugsweise aus Syenit, Gneifs und Hornblendeschiefer besteht, kommt nur an ihrem Ostabhange zu Tage, wo es jedoch nur in geringer Ausdehnung von den sehr mächtigen neptunischen Schichten der Kreide und Tertiärformation entblöfst ist. Dicht über der Stadt Bogotà steigt ostwärts eine Felswand bis zu 2000 Fufs Höhe empor, die im unteren Drittheil zum Theil aus Kalkstein, übrigens aus Sandstein besteht, welches letztere Gestein auch gegen den nördlichen Ausgang der Bergebene sichtbar wird. In dem Sandsteingebilde kommen von dicken Lagen Schieferthon bedeckte wahre Steinkohlen (bei Guaduas von 4—5 Lachter Mächtigkeit) bis zu einer Höhe von 8300 Fufs über der Meeresfläche vor, in deren Dachsteine wenigstens zu Humboldt's Zeit noch keine Abdrücke von Farren, Lycopodien und Coniferenholz gefunden waren. An manchen Punkten ist der Sandstein mit Gypsflötzen bedeckt (sehr mächtig z. B. in dem Steinsalzberge bei Zipaquira), an anderen mit dichtem Flötzkalkstein, in welchem Humboldt die ersten Ammoniten unter den Tropen fand. Die der Tertiärformation zuzuzählenden Schichten sind auf der Hochebene selbst von geringerer Mächtigkeit, in den dem Magdalenen-Strome näher liegenden Gegenden von gröfserer Verbreitung und Tiefe.

Das Schuttland, welches das Plateau von Bogotà bedeckt, ist aus der Zertrümmerung des Sandsteins entstanden, glücklicherweise an vielen Punkten mit Letten und Mergel gemengt, daher dem Anbau der Cerealien sehr günstig, wovon man freilich, in der Ebene der Hauptstadt wenigstens, nicht gerade viel Nutzen zieht, da man die Ländereien mehr zu Weiden für Rinder- und Maulthier-Heerden benutzt, wie überhaupt die Bewohner dieses herrlichen Landes mehr geneigt scheinen, durch die Gewinnung ihnen von der Natur fertig dargebotener Producte (Chinarinde, Smaragde, Steinsalz) ihren Unterhalt zu verdienen.

Die Mitte der Hochebene ist etwas gesenkt und sumpfig, die westlichen Abhänge bis zum Magdalenen-Strome hinab sind ziemlich ganz mit Urwald bedeckt und fast nur von freien uncivilisirten Indianern bewohnt. — Die östlichen Höhen erreichen nicht die Schneeregion, die in dieser Breite (4° 30′) erst bei 14,000 Fufs eintritt. Von diesen Höhen überblickt der Beschauer zunächst das Plateau von Bogotà, weiterhin das Thal des Magdalenen-Stromes, abwechselnd mit Gras- und Waldvegetation malerisch bekleidet und

jenseits desselben das Gebirge von Antioquien mit dem Paramo Ruiz, dem nördlichsten noch thätigen Vulkan Neu-Granadas, dessen Gipfel die Schneegränze überschreitet und mit dem südwärts angränzenden Paramo de Herve und Tolima ein mehrere Meilen langes Eisgefilde bildet, welches in der Morgensonne glänzend einen prachtvollen Anblick gewährt.

Die Hochebene von Bogotà besitzt ein reiches Bewässerungssystem; alle von der östlichen Cordillere herabkommenden Wasseradern werden von dem Rio de Bogotâ aufgenommen, der ziemlich in der Mitte der Ebene von Nord nach Süd fliefsend und sich plötzlich nach Südwesten wendend, an dem Rande der Ebene durch eine 36 Fufs breite Felsspalte 870 Fufs tief hinabstürzt (Wasserfall von Tequendama) und dann an dem westlichen Abhange hinfliefsend nach einem Laufe von 9 Meilen oberhalb Honda in den Magdalenen-Strom mündet. Dieser Wasserreichthum sowohl, als auch die vorwaltend östliche, mit den aus den Niederungen des Orenoko aufsteigenden Wasserdünsten beladene Luftströmung bieten, verbunden mit dem ungemein milden Klima, alle Bedingungen für das Gedeihen organischen Seins; zwar ruht im Winter, der sich nur durch eine 2° niederere Temperatur und gröfsere Trockenheit der Luft von den übrigen Jahreszeiten unterscheidet, die Pflanzenwelt, insofern sie nicht Neues hervorbringt, sondern nur das ausbildet, was in der feuchteren Jahreszeit vorgebildet war, aber alle Pflanzen behalten ihre Blätter und geben somit das Bild eines andauernden Frühlings. Humboldt giebt die Tageswärme während des ganzen Jahres zwischen 15 und 18° C., die Nachtwärme zwischen 10 und 12° C. an und sagt, dafs das Thermometer wohl noch nie unter $2\frac{1}{2}$° C. gefallen sei; kaum lassen sich angenehmere klimatische Verhältnisse denken, als die hier dargebotenen; diese sowohl, als auch die eigenthümliche Lage Bogotà's dicht am Fufse der östlichen Cordillere und nicht weit von dem westwärts liegenden Saume der Ebene, eine Lage, die es gestattet, nach einer halben Tagereise mehrere Tausend Fufs höher oder tiefer seine Thätigkeit zu entwickeln, mufs diese Gegend einem jeden Naturaliensammler als ein wahres Eldorado erscheinen lassen.

In der That ist auch die Mannigfaltigkeit der Formen und Schönheit der Farben, soviel ich von der Käferwelt gesehen habe, überraschend und erfreuend; die langgestreckten ***Brenthiden***, die prachtvollen ***Psalidognathen***, der riesige ***Neptunus***, die stattlichen ***Golofen***, die schlanken ***Semioten*** und robusten ***Chalcolepidien***, ***Prioniden*** mit doppeltästigen Fühlern, ***Dasyten*** mit dornig bewehrten

Flügeldeckenspitzen, *Chalcas*-Arten mit ihren weiten, bauchig aufgetriebenen Flügeldecken, dicht behaarte *Cryptorhynchiden* mit sonderbar gestalteten Vorderbeinen, vor Allem aber die herrlich sculpirten *Calopteron*-Arten geben einer Sammlung von Bogotàner Käfern einen eigenthümlichen Character.

---

1. *Agabus Mülleri*: *elongato-ovalis, depressus, niger, nitidus; verticis fascia transversa, thoracis margine laterali, abdominis segmentorum quatuor fascia laterali, ano pedibusque rufo ferrugineis.* Long. 7 mlm.

Dem *peruvianus* Aub. nahe verwandt, aber kleiner, weniger gewölbt und mehr parallelseitig. Die allgemeine Sculptur ist dieselbe, nur feiner; das Halsschild kommt in der Form ganz mit dem des *peruvianus* überein, auch ist die lichtere Färbung des Seitenrandes wie bei jenem an den Vorderecken am breitesten; innerhalb und längs des ganzen Randes mit Ausnahme der Mitte der Basis stehen sehr deutliche, zum Theil grobe Punkte. Die seitlich sehr wenig, hinten breit zugerundeten Flügeldecken haben drei unregelmäfsige Reihen sehr deutlicher Punkte. Die rostrothen Seitenbinden der Abdominalsegmente ziehen sich bis über $\frac{1}{4}$ der ganzen Breite nach innen. Klauen wenig gebogen.

Ob *A. Mülleri* ebenso wie *peruvianus* Aub. (Erichs. Archiv. 1843. II. 209.) zu *Copelatus* zu ziehen ist, und somit eine zweite Art mit ungestreiften Flügeldecken darstellt, wage ich nicht zu entscheiden, da die mir vorliegenden Stücke Männchen sind.

Meinem Freunde Cl. Müller, einem eifrigen Forscher im Gebiete der *Hydrocantharen*, zu Ehren benannt.

2. *Dineutus iridescens*: *ovalis, convexus, olivaceo-iridescens, thorace subtiliter creberrime punctato, margine inflexo subtus punctis grossis et profundis, elytris obsolete striatis, creberrime punctatis; subtus nigro piceus, pedibus rufopiceis.* — Long. 18 mlm.

Der Kopf ist am Scheitel glatt, von da nach vorn sehr fein lederartig gerunzelt und, wie *clypeus* und Oberlippe, mit zahlreichen eingestochenen Punkten versehen, regenbogenfarbig, nach den Seiten mehr bronzegrün, der Thorax mit ziemlich dicht stehenden, nach den Seiten zu sparsameren Punkten und daselbst zugleich sehr fein lederartig gerunzelt, über die ganze Oberfläche von seichten Rissen durchzogen, regenbogenfarbig; die Flügeldecken ebenso dicht punk-

tirt als das Halsschild, nach der Spitze zu etwas sparsamer, mit 9 sehr wenig vertieften Streifen, in denen man nur bei den äufseren 3 oder 4 eine Reihe etwas gröfserer Punkte unterscheiden kann. Die Zwischenräume sind innen und vorn fast verstrichen, auf der äufseren und hinteren Hälfte dagegen deutlich gewölbt, regenbogenfarbig. Letztes Rückensegment schwach längskielig, oben kurz, am Rande lang gelbbraun behaart. — Unten pechschwarz, der umgeschlagene Rand des Halsschildes und der Flügeldecken, sowie die Beine röthlich pechbraun.

3. *Xantholinus Krautzii*: *aeneo-niger, nitidus, antennarum articulis 2 et 3, elytris, coxis anticis intus, mesosterno tarsisque rufo testaceis, ano luteo.* — Long. 15—20 mlm.

Mas: *Caput triangulare, thorace latius, mandibulae longiores valde arcuatae.*

Fem: *Caput oblongum, thoraci aequale, mandibulae breviores parum arcuatae.*

Kopf und Thorax schwarz erzgrün, bisweilen bläulich oder kupferroth schillernd, die Flügeldecken röthlich gelb metallglänzend, an einigen Stücken kupferig, der Hinterrand des fünften und der ganze sechste Hinterleibsring gelb, auf der Unterseite glänzend schwarz, die Mitte der Brust, die Innenseite der Vorderhüften und die Tarsen röthlich. Der Kopf hat am Scheitel querüber gröfsere und kleinere Punkte, etwas weiter nach vorn jederseits einen Doppelpunkt, an der hinteren Kopfecke 2 und über jedem Auge 1 starken Punkt; zwischen den Augen befinden sich 2 von den Fühlerwurzeln ausgehende und nach hinten etwas zusammenneigende Furchen, zwischen ihnen und dem Auge jederseits noch ein starker Punkt. In allen diesen Punkten stehen lange bräunliche Borstenhaare. Bei den grofsen starken Köpfen der Männchen zieht von dem Punkte über dem Auge nach dem Hinterrand des letzteren eine Furche, die, sowie die Gegend darunter, längsstreifig und fein punktirt ist, während bei dem Weibchen dieselbe Stelle nicht vertieft und ziemlich glatt erscheint. Die Mandibeln sind beim Männchen unmittelbar über den Mahlzähnen stark nach innen geknickt, beim Weibchen nur sanft gebogen, überdem hat die Mandibel des Männchens unter der Spitze noch eine Schneidplatte, die dem Weibchen fehlt. Der Thorax wenig länger als breit, nach hinten kaum verengt, hat in den Vorderecken Punkte und hinter diesen jederseits noch zwei schräg gestellte gröfsere, die ebenso wie die des Kopfes

Borsten tragen. Das Schildchen schwarz glänzend, mit vertiefter Scheibe. Die Flügeldecken breiter als der Thorax, $\frac{1}{4}$ länger als zusammen breit, mit 3 Reihen borstentragender Punkte, eine längs der Naht, eine auf der Scheibe und eine am Seitenrand, überdem fein und zerstreut punktirt. Der Hinterleib ist oben glatt, unten namentlich an den Seiten fein und weitläufig punktirt.

In die erste Abtheilung, vielleicht neben *insignis* Erichs., zu stellen.

4. *Opostirus*, nov. gen.

Pedes postici approximati.
Abdomen segmentis ventralibus aequalibus.
Antennae 10-articulatae, clava biarticulata.
Sulci antennarii breves, obliqui.
Oculi carina semipartiti.
Tibiae filiformes, apice unguiculatae, non spinosae.
Articuli tarsorum 1, 2 et 3 aequales.

Die Gattung hat grofse Verwandtschaft mit *Endophloeus*, entfernt sich aber von derselben durch den Augenkiel, die mit einem starken Hornhaken versehenen Schienen und anders gebildete Fühlerkeule; während die beiden Glieder derselben bei *Endophloeus* fast gleich grofs sind, ist hier das Endglied breiter und doppelt gröfser, als das vorletzte, zeigt auch durch eine sehr schwach angedeutete Einschnürung, sowie durch die die Spitze der Glieder kennzeichnenden längeren Borsten, dafs hier ein elftes Glied mit dem zehnten innig verwachsen ist. Dieser Character nähert die Gattung dem mit dreigliederiger Fühlerkeule versehenen *Ulonotus* Er. aus Neuseeland und weist ihr die Stellung im System zwischen dieser und *Endophloeus* an.

5. *O. exsectus: oblongus, piceus, griseo-adspersus et lutescenti uppressim pubescens; thorace ante medium gibboso, gibbere tuberculato et sulco longitudinali partito, margine laterali grosse dentato, margine postico ante scutellum et ad angulos exsecto; elytris punctato-striatis tuberculatis; tibiis extus bifariam tuberculatis: antennarum articulo ultimo tarsisque dilutioribus.* — Long. $5\frac{1}{2}$ mlm.

Der Kopf mit anliegenden gelben Härchen, auf der Stirn und nach vorn mit kleinen spitzen Körnchen; der Thorax nach vorn verschmälert, an dem etwas verflachten, grob aber stumpf gezähnten Seitenrande leicht gerundet, am Hinterrande in der Mitte und dicht

vor den Ecken tief und scharf dreieckig ausgeschnitten, oben wie der Kopf behaart und mit Körnchen besetzt, die Scheibe vor der Mitte zu einem Höcker erhoben, der durch die Längsfurche getheilt ist. Die Flügeldecken so breit und $2\frac{1}{2}$ Mal so lang, als der Thorax, dicht punktstreifig braun und grau gesprenkelt, mit vielen Körnchen, von denen die gröfseren dicht mit angedrückten gelben Haaren bekleidet sind, der Seitenrand gezähnt. — Die Schienen haben am Aufsenrand zwei Reihen kleiner Körnchen.

6. ***Colydium carinatum***: *elongatum, piceum, opacum, thorace elytrisque quadricarinatis.* — Long. 7 mlm.

Im Verhältnifs zur Breite weniger lang gestreckt, als unsere einheimischen Arten. Kopf dicht punktirt, Thorax mit spitzen, vorspringenden Vorderecken, nach hinten verschmälert, sehr fein körnig punktirt, mit erhabenem Seitenrand und 4 Kielen, von denen die beiden mittleren fast bis zur Basis reichen, die seitlichen etwas kürzer sind. Die Flügeldecken haben neun Kettenpunktstreifen und vier scharfe Kiele, von denen der erste und zweite die Spitze erreichen, der dritte vor derselben abgekürzt ist und der vierte nahe derselben in den Seitenrand verläuft. Fühler, Beine und Hinterbrust sind pechröthlich.

Es ist wahrscheinlich, dafs diese Art die von Erichson (Nat. d. Ins. D. III. p. 278.) erwähnte *C. costatum* Buq. i. litt. ist, doch glaubte ich den Namen, so bezeichnend er ist, wegen des nahestehenden ***Eulachus costatus*** Er. umändern zu müssen.

7. ***Colastus pectoralis***: *depressus, fulvo-pubescens, piceus, thoracis margine laterali, elytris maxima parte, pectore, tibiis tarsisque rufo-testaceis; capite thoraceque sat fortiter punctatis, elytris dense striato-punctatis.* — Long. 3—$3\frac{1}{2}$ mlm.

Von ovaler, flacher Form, mit kurzen, niederliegenden und einzelnen langen abstehenden gelben Haaren, pechbraun, der Kopf vorn, der Thorax an den Seiten, die Flügeldecken bis fast zur Spitze, die Brust, Schienen und Füfse röthlich-schalgelb. Der Kopf mit starken Punkten, der Thorax doppelt so breit als lang, an den Seiten gerundet, auf der Scheibe mit starken, tiefen, etwas zerstreuten, an den Seiten feineren und gedrängteren Punkten. Die Flügeldecken anderthalb Mal so lang, als der Thorax, mit dichten Punktstreifen. Der Hinterleib fein, die Brust gröber punktirt.

8. *Camptodes micans: hemisphaericus, subtus testaceus, supra ferrugineus, iricolor, nitidus, sparsim punctatus, thoracis angulis posterioribus productis, elytris substriatis, stria suturali scutellum attingente, pygidio densius striolato punctato.* — Long. 3 mlm.

In die erste Gruppe neben *C. aequinoctialis* Er. gehörend. — Der Körper mit Fühlern und Beinen schalgelb, oben rostroth, leicht bläulich und grünlich schillernd, die Ränder des Halsschildes, des Schildchens und der Seitenrand der Flügeldecken mit durchscheinenden Stricheln; Kopf, Halsschild und Flügeldecken zerstreut punktirt, Pygidium mit dichteren, in die Länge gezogenen Punkten, beim Weibchen an der Spitze leicht eingedrückt. Die Vorderschienen am Rande nicht gesägt.

9. *Macrodactylus excellens: nigro-aeneus, clypeo, antennis, elytrorum basi, sutura margineque laterali, pedibus anoque rufis, squamulis piliformibus appressis flavidis vestitus, thorace vittis tribus maculisque duobus lateralibus, elytris vittis quatuor margineque laterali denudatis, tarsorum posteriorum articulis basi griseo-pilosis* ♀. — Long. 15—16 mlm.

Eine der gröfsten und schönsten *Macrodactylen*, gröfser als *tenuilineatus* Guèr., aber ganz so gestaltet. Der Kopf am Scheitel schwarz, vorn roth, etwas schmaler als bei *tenuilineatus*, runzelig punktirt und bis nahe zum Vorderrande mit gelblichgreisen Schuppenhaaren bedeckt. Fühler ganz roth. Der Thorax ähnlich gestaltet, wie bei *tenuilineatus*, doch sind die Ecken vor der Mitte des Seitenrandes mehr hervortretend und nach hinten ist er weniger verengt, mit Ausnahme der Mittellinie, zweier den Vorder- und Hinterrand fast erreichenden Längsbinden auf der Scheibe und zweier Längsflecken neben den Ecken des Seitenrandes, dicht mit dem allgemeinen Schuppenkleide bedeckt. Schildchen dicht beschuppt. Flügeldecken nach hinten weniger verschmälert, als bei *tenuilineatus*, mit Ausnahme des Seitenrandes, des ersten, dritten, fünften und siebenten Zwischenraumes, von denen sich der dritte mit dem fünften am Endbuckel verbindet, dicht greisgelb beschuppt. Der Saum des vorletzten Rückensegments und das stark gewölbte Pygidium längs der Mitte breit beschuppt. Unterseite schwarz, an den Seiten dichter, in der Mitte sparsamer beschuppt; das Aftersegment roth, fast nackt. Beine ganz roth, an den vier hinteren Tarsen die Glieder bis über die Hälfte mit gelblich-weifsen Haaren besetzt. Das

Weibchen hat an der Innenseite der Vorderschienen einen kurzen spitzen Sporn.

10. *Macrodactylus flavolineatus* Guèr. Rev. Zool. 1843. p. 21. Der Beschreibung Guèrin's ist folgendes hinzuzufügen:

Mas: *Pygidio elongato lateribus impresso.*

Fem.: *Pygidio breviore fortiter gibboso.*

Die Fühler sind rostroth mit schwarzem Fächer. Der dicht goldgelb beschuppte Thorax hat beim Weibchen zwei fast nackte Längsbinden; die Flügeldecken sind bei ausgefärbten Exemplaren schwarz, nur am Schulterrande roth; das Pygidium ist beim Männchen sehr verlängert und der Länge nach gewölbt, die Wölbung goldgelb beschuppt, an den Seiten der Länge nach eingedrückt, dunkelerzgrün glänzend, beim Weibchen viel kürzer, an der Basis mit einem starken Höcker, dieser goldgelb beschuppt, übrigens glänzend, dunkelerzgrün.

11. *Macrodactylus pexus: niger, fulvo-pilosus, capite rugoso punctato antice rufo, thorace lateribus densissime punctato et piloso, medio laevi, ante basin foveola oblonga, elytris piceis vel rufescentibus, striis sex profundis, interstitiis pilis conniventibus, antennis pedibusque rufo testaceis, flabello, femoribus apicem versus, tibiis articulisque tarsorum apice nigris.* — Long. 12—14 mlm.

Mas: *Antennarum flabello longissimo, femoribus anticis dente extus curvato.*

Fem.: *Antennarum flabello breviore, femoribus anticis simplicibus, tibiis anticis ecalcaratis.*

Der Kopf ist stark runzlig punktirt, nur der äufserste Scheitel glatt, auf der abgeplatteten Stirn und hinter den Augen mit kurzer, dichter, aufrechter gelblicher Behaarung. — Fühler röthlich mit schwarzem Fächer, der beim Männchen fast so lang, als die übrigen Glieder zusammen, beim Weibchen etwa halb so lang ist. — Der Thorax wenig länger, als vor der Mitte breit, an den Seiten dicht punktirt und mit angedrückten gelblichen Haaren, in der Mitte spiegelnd glatt, mit einem länglichen Eindruck vor der Basis, am Hinterrande halb so breit, als die Flügeldecken, am Seitenrande mit langen schwarzen Wimpern. Die Flügeldecken von den Schultern an beim Männchen ziemlich gleich breit, beim Weibchen etwas verbreitert, pechbraun bis röthlich, mit sechs tiefen Streifen auf dem

Rücken und einigen seichten an den Seiten, dicht mit gelblichen Haaren besetzt, die in sechs auf den Zwischenräumen stehenden Längsstreifen zusammengekämmt erscheinen. Pygidium und Unterseite etwas metallisch schimmernd, mit nicht dichten, kurzen, gelben, anliegenden und längeren, abstehenden, dunkeln Haaren. An den röthlichen Beinen ist die äufsere Hälfte der Schenkel, die äusserste Spitze der Schienen und der Tarsenglieder schwarz. Die Vorderschenkel des Männchens mit einem kräftigen, gebogenen Zahne. Die Weibchen haben bei dieser Art keinen Dorn an den Vorderschienen.

Anmerkung. Latreille, Blanchard und Burmeister erwähnen nichts über die Geschlechts-Differenz der *Macrodactylus*-Arten; Guérin giebt an, dafs die Männchen seines *flavolineatus* und *tenuilineatus* an der Basis der Vorderschenkel Zähne haben. Lacordaire hat als Geschlechts-Unterschied aufgestellt, dafs die Vorderschienen am Innenrande beim Männchen stark erweitert und ohne Sporn, beim Weibchen etwas angeschwollen aber kaum erweitert und mit einem Sporn versehen sind, allein auch dieses Merkmal ist nicht ohne Ausnahme, wie der vorstehend beschriebene *pexus* beweist. Ich glaube vielmehr, dafs man die Geschlechts-Differenz in zwei anderen Charakteren suchen mufs. Das Männchen hat am Prosternum hinter den Vorderhüften einen Zapfen und auf der Unterseite der Vorderschenkel eine scharfe, manchmal gebogene Kante, die bei einigen Arten zahnförmig erweitert ist, das Weibchen hat keinen Zapfen am Prosternum und einfache Schenkel.

12. *Chariodema bogotensis: obscure aenea, sparsim albo pilosa, capite, thoracis vitta media lata et ventre (segmento ultimo excepto) ferrugineis; antennis, scutello, elytris pedibusque rufo testaceis. Scutello densius albo-piloso.* — Long. 12—14 mill.

Sie unterscheidet sich von der ihr nahe verwandten *C. chlorodera* Blanch. durch die breite, rostrothe Längsbinde auf dem Thorax und den, mit Ausnahme des letzten Segments, rostrothen Hinterleib. Auf den Flügeldecken stehen längs der Rippen noch stärkere und längere weifse Haare. Die Vorderschienen sind dreizähnig und gespornt.

13. *Chariodema amoena: rufo-testacea, supra dense flavido squamosa; pygidio et subtus flavido-pilosa. Clypeo subreflexo, subsinuato, capite, thoracis vitta media et scutello squamulis angustioribus erectis, thoracis lateribus basin versus squamulis rotundis pallidioribus, antice elytrisque squamulis oblongis.* — Long. $6\frac{1}{2}$ mill.

Der Kopf ist bis über den Hinterrand der Augen in den Thorax zurückgezogen, der Clypeus ist erhaben gerandet, der Rand etwas ausgeschweift. Der Thorax so lang als vor der Mitte breit, am Hinterrande wenig schmäler als die Flügeldecken, diese von den Schultern an verschmälert und nicht ganz doppelt so lang als der Thorax. Die gelblichen Schuppen der Oberseite sind auf dem Kopfe und einem breiten Streifen längs der Mitte des Thorax schmäler und aufrecht stehend, an den Seiten des letzteren niederliegend und breiter, nach den Hinterecken zu fast rund und blasser gelb, auf den Flügeldecken länglich und angedrückt, weniger dicht, so dafs man die Grundfarbe durchscheinen sieht. Das Pygidium und die ganze Unterseite mit gelblichen angedrückten Haaren. Das Männchen hat eine Kante an der Unterseite der Vorderschenkel und zweizahnige Vorderschienen.

Es ist wahrscheinlich, dafs diese Art ein neues Genus bilden mufs, welches den Habitus der *Macrodactylen* unter den *Ceraspiden*, wohin es durch die lange Afterklaue verwiesen wird, repräsentirt.

14. *Symmela suturalis: oblongo-elongata, nitida, testacea, capite, thoracis disco elytrorumque sutura lata obscure ferrugineis.* — Long. 7—9 mill.

Der Kopf ist zerstreut punktirt, die Oberlippe aufgebogen und ausgerandet; der Thorax breiter als lang, nach vorn wenig verschmälert, der Seitenrand vor den Hinterecken etwas geschwungen, zerstreut punktirt, röthlich gelb, die Scheibe bräunlich roth, an den Vorderecken und vor der Ausbuchtung des Seitenrandes je eine lange Borste; das Schildchen röthlich gelb; die Flügeldecken mehr als doppelt so lang als zusammen breit, parallelseitig, an der Spitze breit abgestutzt, etwas dichter und gröber punktirt, mit neun seichten Furchen, schalgelb mit dunkel röthlicher Naht, am Schulterrand gewimpert. Das Pygidium seicht und zerstreut punktirt, mit langen Borsten längs des Randes. Vorderschienen dreizähnig.

15. *Lycus succinctus* Latr. — Long. 18—24 mill.

Mas: *Abdominis segmentum ultimum antecedenti simile, apice leviter emarginatum, angulis posticis productis.*

Fem.: *Abdominis segmentum ultimum, lateraliter rotundatum, margine apicali profunde emarginatum.*

Die Fühler des Männchens reichen bis zum 4ten Hinterleibsring, die des Weibchens wenig über die Hinterhüften hinaus; bei

beiden Geschlechtern sind die Fühlerglieder 7 bis 10 an der Spitze schräg abgeschnitten, so dafs die Innenecke etwas vorgezogen erscheint. Die Schienen der Männchen, besonders die vordersten, sind an der Spitze zwischen den kleinen Spornen nach innen vorgezogen, die der Weibchen einfach. Der 7te Hinterleibsring ist beim Männchen, den vorhergehenden Ringen ähnlich, mit scharfwinkelig vortretenden Hinterecken versehen, beim Weibchen an den Seiten gerundet, nach hinten verschmälert und an der Spitze tief ausgebuchtet.

16. *Lycus trifasciatus* Buquet Rev. zool. 1842. 6. — Long. 11—18 mill.

♂ Die Fühlerglieder von 6—10 an der Spitze schräg abgeschnitten und ihre Innenecke schärfer vorgezogen als beim vorigen. Die stark gekrümmten Vorderschienen haben zwischen den Spornen einen breiten gekrümmten Haken.

Die nachfolgenden 4 Arten haben eine ganz ähnliche Färbung, nämlich den Thorax an den Seiten mehr oder weniger, und die Flügeldecken auf ihrer vorderen Hälfte roth; da nun aus Buquet's Beschreibung des *Dict. imperialis* (Revue zool. 1842. 6.) nicht ersichtlich ist, welche dieser Arten er vor sich gehabt. so konnte keiner derselben dieser Name erhalten werden.

17. *Lycus Lacordairei: coeruleo-niger, thorace nigro, margine laterali lato elytrorumque dimidia basali rufis, rostro longo, antennarum articulis 3 et 4 aequalibus, thorace inaequali, angulis posticis acuminatis.* — Long. 15 mill.

Mas: *Abdominis segmentum 7mum praecedenti simile, medio late emarginatum.*

In der Form und Gröfse einem kleinen *L. succintus* gleichend, blauschwarz, der Kopf auf der Stirn abgeplattet, sehr fein punktirt, der lange, an der Basis zwischen den Fühlerhöckern eingedrückte Rüssel fein punktirt, die Mandibeln schalgelb. das 3te Fühlerglied kaum gröfser als das vierte; der Thorax so lang als breit. nach vorn etwas verschmälert, die Vorderecken kaum angedeutet, die Hinterecken ausgezogen, der Hinterrand aufgebogen und in der Mitte ausgerandet; die Längsfurche ist vor dem Hinterrande weniger, vor der Mitte mehr erweitert und durchschneidet den Vorderrand; die die Mittelfurche begränzenden Längswülste geben vor der Mitte einen gebogenen, nach den Hinterecken gerichteten Seitenwulst ab, der den Rand nicht erreicht; die rothe Färbung der Sei-

ten nimmt jederseits etwa ein Viertheil der ganzen Breite ein. Die dunkelblauen Flügeldecken sind nach hinten etwa 3 Mal so breit als an der Basis, und von dieser bis fast zur Hälfte roth. Die Schienen stark gebogen und an der Innenecke zu einer Spitze ausgezogen.

18. *Lycus Guerini: nigro-coeruleus, thorace nigro lateribus late elytrorumque dimidia basali rufis, rostro breviore, antennarum articulo tertio quarto breviore, thorace inaequali, angulis posticis obtusis.* — Long. 12—14 mill.

Mas: *Abdominis segmentum septimum praecedenti simile, angulis posticis productis, medio leviter emarginatum.*

Fem.: *Abdominis segmentum septimum angulis posticis rotundatis, medio productum, leviter emarginatum.*

Vom Vorigen durch folgende Merkmale verschieden: Die Stirn ist gewölbter, die Vertiefung zwischen den Fühlerhöckern setzt sich als Furche bis auf die Stirn fort, der Rüssel ist bedeutend kürzer, an den Fühlern ist das 3te Glied kleiner als das 4te, das 4te und 5te gleich grofs, das 6te bis 10te an Länge abnehmend und an der Spitze nach innen vorgezogen. Der Thorax etwas breiter als lang, nach vorn verschmälert, die Seiten beim Männchen gerade, beim Weibchen gerundet, der Hinterrand aufgebogen, die Hinterecken stumpf, die Mittelfurche geht bis an den Vorderrand, ohne ihn zu theilen, die rothe Färbung der Seiten nimmt jederseits ein Drittheil der ganzen Breite ein; die Flügeldecken auf der vorderen Hälfte roth, auf der hintern blau. Die Schienen des Männchens gebogen und an den vier vorderen an der Innenecke etwas stumpf ausgezogen. Der siebente Hinterleibsring hat beim Männchen vorgezogene Hinterecken, beim Weibchen sind dieselben verrundet und die Mitte ist vorgezogen, wie beim Männchen, seicht ausgerandet.

19. *Lycus Buqueti: coeruleo-niger, thorace nigro, margine laterali elytrorumque dimidia basali rufis, rostro breviore, antennarum articulo tertio quarto breviore, thorace inaequali angulis posticis obtusis.* — Long. 14—16 mill.

Mas: *Abdominis segmentum septimum praecedenti simile, angulis posticis productis, medio late leviterque emarginatum.*

Fem.: *Abdominis segmentum septimum angulis posticis rotundatis, medio longitudinaliter profunde sulcatum.*

Von den beiden vorhergehenden Arten durch die viel schmaler roth gefärbten Seiten des Thorax leicht zu unterscheiden. Kopf,

Rüssel und Fühler wie beim vorigen; der Thorax ist etwas länger, nach vorn mehr verschmälert, hinter dem Vorderrande seicht quer eingedrückt, die Mittelfurche auf der Scheibe weit, an der Basis und Spitze enger. Die rothe Färbung des Seitenrandes ist vor der Mitte am breitesten, von da nach dem Hinter- und Vorderrande schmäler werdend, so dafs davon wenig mehr als die Ecken roth gefärbt erscheint. Die Flügeldecken auf der vorderen Hälfte roth, auf der hinteren blau. Beim Männchen die Vorderschienen fast gerade, die 4 hinteren gekrümmt. Der 7te Hinserleibsring des Weibchens viel schmäler als der 6te, an den Seiten gerundet und von einer tiefen Längsfurche durchzogen.

20. *Lycus miles: coeruleo-niger, thorace nigro, margine angustiore elytrorumque dimidia basali rufis.* — Long. 10—14 mill.

Mas et Fem.: *ut in priore.*

Von dem Vorigen nur durch geringere Gröfse und andere Färbung des Thorax verschieden. Kopf, Rüssel und Fühler wie bei *L. Guerini*; der Thorax beim Männchen fast so lang als breit, nach vorn verengt, beim Weibchen mehr quer, hinter dem Vorderrande tiefer quer eingedrückt, der Seitenwulst vor den Hinterecken in den Seitenrand verlaufend, die trübrothe Färbung an den Seiten schmäler als beim vorigen, nicht über den Seitenwulst und die Ecken hinausreichend, manchmal auch auf diesem Raum noch theilweise durch das Schwarz verdrängt. Die Flügeldecken nach hinten etwa doppelt so breit als an der Basis, auf der vordern Hälfte roth, auf der hintern dunkelblau oder violet.

21. *Lycus thoracicus: piceo-niger, rostro thorace scutello elytrisque maxima parte flavis; rostro longo, articulo palporum ultimo ovato-acuminato; thorace longitudine latiore, lateribus reflexis, medio antice elevato, postice canaliculato, angulis posterioribus obtusis, productis, elytris subparallelis subtiliter reticulatis.* — Long. 10 mill.

Durch die Form des letzten Tastergliedes von den übrigen Arten abweichend. Der Kopf von dem Vorderrande des Thorax überragt, der Rüssel lang, an der Basis zwischen den Augen gehöckert, gelb, nach der Spitze zu pechbraun. An den Fühlern ist das 2te Glied klein, quer, das 3te das längste, die folgenden nach innen verbreitert und mit scharfer Innenecke, an Länge und Breite allmälig abnehmend. Der Thorax breiter als lang, nach vorn nicht verschmälert, mit aufgebogenen Seiten, die Mitte nach vorn dach-

förmig erhoben, auf der hinteren Hälfte gerinnt, der Hinterrand wenig erhaben, zwei Mal gebuchtet, die Hinterecken stumpf vorgezogen, mit gelben, angedrückten, seidenartig glänzenden Haaren dicht bedeckt. Die Flügeldecken so breit als der Thorax, nach hinten kaum verbreitert, bis zu drei Viertel gelb, an der Spitze schwarz, mit den gewöhnlichen vier erhabenen Linien und zwischen denselben fein netzadrig.

Zur leichteren Uebersicht der zahlreichen *Calopteron*-Arten habe ich dieselben nach folgendem Schema in Gruppen abgetheilt:

A. Fühler in beiden Geschlechtern gesägt.

a. Flügeldecken nach hinten stark verbreitert; Endglied der Maxillartaster breiter als das vorletzte, nach vorn verbreitert, abgestutzt oder schwach gerundet mit nach vorn gerichteter Tastfläche, indem die innere Seite eben so lang oder fast so lang als die äufsere ist, das 2te Glied etwas länger als das letzte Taf. 1. Fig. 3.

excellens, *fallax*, *conithorax*, *basalis*, *variegatus*, *flavicauda*, *dichrous*, *palpalis*, *unicolor*, *costulatus*.

b. Flügeldecken parallel; Endglied der Maxillartaster beilförmig mit gerundeter, nach innen gerichteter Tastfläche, indem die innere Seite sehr verkürzt ist, das 2te so lang als das letzte. Taf. 2. Fig. 3.

1. Flügeldecken mit 4 erhabenen Längslinien, deren Zwischenräume durch Queradern gefeldert sind.

Thorax in der Mitte der Basis einfach.

gracilis, *socius*, *jucundus*, *amoenus*. *suavis*, *rete*. *nubilosus*, *mesomelus*.

Thorax in der Mitte der Basis mit einem kleinen, dreieckigen Ausschnitt,

delicatus, *bicuspis*, *acroxanthus*.

2. Flügeldecken mit 4 starken und 5 mit ihnen abwechselnden, manchmal sehr schwachen Längslinien, deren Zwischenräume durch Queradern in kleine Felderchen getheilt sind.

laetus, *gratus*, *illitus*, *xanthurus*.

c. Flügeldecken nach hinten verbreitert; Endglied der Maxillartaster beilförmig, mit gerundeter, nach innen gerichteter Tastfläche, das 3te Glied halb so lang. das 2te ebenso lang als das letzte.

scutellaris.

d. Flügeldecken nach hinten verbreitert; Endglied der Maxil-

lartaster kaum gröſser als das vorletzte, beilförmig, mit sehr schmaler, gerundeter, nach innen gerichteter Tastfläche, 2tes Glied so lang als die beiden letzten zusammen. Flügeldekken mit 3 erhabenen Linien. Taf. 3. Fig. 3.

bellus, pusillus.

B. Fühler beim Männchen ästig gekämmt, beim Weibchen gesägt. Endglied der Maxillartaster beilförmig, mit nach vorn gerichteter Tastfläche, so groſs als das 2te Glied. Der Thorax auffallend breit, namentlich beim Weibchen, die Flügeldecken zusammen abgerundet, mit 3 erhabenen Linien. Taf. 3. Fig. 4.

dictyon, pleioxanthus, xanthomelas, pleiomelas.

C. Fühler in beiden Geschlechtern ästig gekämmt. Endglied der Maxillartaster lang gezogen, beilförmig, mit abgerundeter, nach innen gerichteter Tastfläche, so lang als die übrigen 3 Glieder zusammen. Endglied der Lippentaster gezähnelt. Flügeldecken zusammen abgerundet mit 4 erhabenen Linien. Taf. 3. Fig. 5.

sinuatus, excisus.

Anmerk. Mit Ausnahme des *C. socius* ist das 7te Hinterleibssegment des Männchens an der Spitze mehr oder weniger ausgerandet, beim Weibchen einfach.

22. *Calopteron excellens: niger, thorace latiore, elytris a basi inde dilatatis, coeruleis, fascia pone medium flava.* — Long. 21—26 mill.

Schwarz, auf der Scheibe des Halsschildes und unten etwas glänzend. An den Fühlern wird das 2te Glied fast ganz durch den etwas erweiterten Spitzenrand des ersten verdeckt, das 3te bis 10te breit gedrückt, gesägt, das letzte länglich eiförmig. Der Thorax viel breiter als lang, am Vorderrande mehr, am Hinterrande weniger vorgezogen, hinter den Vorderecken beim Männchen weniger, beim Weibchen mehr gerundet erweitert, vor den seitlich vorgezogenen Hinterecken ausgeschweift, über die Mitte ein scharfer Längskiel, am Vorder- und Seitenrande, manchmal auch am Hinterrande dicht und grob punktirt. Die Flügeldecken verbreitern sich von der Basis an bis zu drei Viertel ihrer Länge fast um das Sechsfache, die Spitze breit abgerundet, blau mit gelber Querbinde hinter der Mitte, auf dieser gelb, sonst schwarz behaart, mit 4 erhabenen Längslinien, deren Zwischenräume durch erhabene Queradern in vertiefte Felder getheilt sind; von der Mitte an sind diese Felder durch weniger erhabene (accessorische) Längslinien (je eine in den 5 Zwischenräumen) nochmals getheilt, vor der Spitze unregelmäſsig

gefeldert, der zweite Zwischenraum vor der Mitte etwas beulig aufgetrieben.

23. *C. fallax: niger, antennarum articulo ultimo apice leviter emarginato, thorace angustiore, elytris pone humeros dilatatis, coeruleis, fascia pone medium flavescente.* — Long. 17—18 mill.

Dem Vorigen aufserordentlich ähnlich, doch durch die Form des Thorax und der Flügeldecken gut zu unterscheiden. An den Fühlern ist das letzte Glied an der Spitze schwach, aber deutlich ausgerandet. Der Thorax ist so lang als in der Mitte breit, nach vorn nicht verbreitert, die Hinterecken länger und spitzer ausgezogen. Die Flügeldecken erst hinter den Schultern breiter werdend, nur im äufsersten Zwischenraum und erst hinter der gelben Querbinde eine die Queradern durchschneidende Längslinie.

24. *C. conithorax: niger, antennarum articulo primo ante apicem foveolato, thorace conico, margine flavo, elytris coeruleis, fascia pone medium flava.* — Long. 16—20 mill.

Schwarz, der Thorax an den Seiten und eine Binde hinter der Mitte der dunkelblauen Flügeldecken gelblich. An den Fühlern ist das erste Glied vor der Spitze tief eingedrückt. Der Thorax so lang als hinten breit, verschmälert sich von den Hinterecken geradlinig nach vorn, die Vorderecken kaum angedeutet, der Vorderrand vorgezogen, am Hinterrand zwei Mal gebuchtet, auf der Mitte der Länge nach gekielt, am Vorderrand und auf dem gelben, aufgebogenen Seitenrand punktirt. Die Flügeldecken von der Basis an verbreitert, nur im äufsersten Zwischenraum und in der gelben Binde aufangend, eine accessorische Längslinie.

25. *C. basalis: niger, thorace transverso, margine flavo, elytris obscure coeruleis, basi flava fasciaque pone medium flavescente.* — Long. 13 mill.

Der Thorax ähnlich dem des *excellens* gestaltet, schwarz, am Rande schmaler oder breiter gelb. Die dunkelblauen Flügeldecken sind an der Basis gelb und haben dicht hinter der Mitte eine gelblichweifse Binde; ihre Form ist eine andere als die der 3 vorhergehenden Arten, indem ihre gröfste Breite näher nach der Spitze zu fällt. Das 7te Hinterleibssegment des ♂ ist tief ausgerandet.

26. *C. variegatus: piceus vel fuscus vel testaceus, antennis nigris basi plus minusve testaceis, thorace transverso flavescente,*

disco saepius longitudinaliter fusco, angulis posticis productis, elytris fusco-nigris, interdum coeruleo micantibus, basi lata flava, fascia pone medium lata albida. — Long. 14—20 mill.

Der Kopf auf dem Scheitel schwarz, nach vorn bräunlichgelb, an den Tastern die beiden letzten Glieder schwarz, die Fühler an der Basis manchmal nur an der Unterseite bräunlichgelb. Der Thorax etwas breiter als lang, mit seitwärts ausgezogenen, spitzen Hinterecken, leicht gerundeten und stark aufgebogenen Seiten, gelb, manchmal in der Mitte der Länge nach braun. Die Flügeldecken von der Basis an bis zu vier Fünftel ihrer Länge um das Fünffache verbreitert, schwarzbraun, mitunter bläulich schimmernd, an der Basis breit gelb, dicht hinter der Mitte eine breite, weifsliche Binde, deren Ränder wellig gebogen; die, in den fünf Zwischenräumen die Queradern der Länge nach theilenden Linien beginnen am Vorderrande der weifsen Binde. Unterseite bräunlichgelb bis schwarz; an dunkeln Exemplaren bleiben die Mitte der Brust und des Hinterleibs, die Trochanteren und Schenkelwurzeln bräunlichgelb, an helleren Exemplaren sind wenigstens die Tarsen schwarz.

Ein Exemplar weicht von den übrigen ab durch bedeutendere Gröfse, fast rechtwinklige Hinterecken am Thorax und entschieden blaue Flügeldecken, doch stimmt es in der Sculptur und Farbenvertheilung so genau mit den kleineren Exemplaren überein, dafs eine Abtrennung nicht gerechtfertigt erscheint.

27. *C. flavicauda: niger, thorace subconico, elytris pone humeros valde dilatatis, nigro-coeruleis, apice late flavis, profunde areolatis.* — Long. 14 mill.

Tiefschwarz, nur die Mandibeln und Klauen röthlichgelb. Der Thorax so lang als breit, nach vorn wenig und fast geradlinig verengt, mit nach hinten lang vorgezogenen Hinterecken und fast geradem Hinterrande. Die Flügeldecken hinter den Schultern bis zu drei Viertel ihrer Länge um das Fünffache verbreitert, die 1ste, 2te und 4te Linie ihrer ganzen Länge nach, die 3te nur auf dem hintern Theile der Scheibe stark erhaben, die Zwischenräume durch nicht sehr zahlreiche Queradern in, namentlich auf der Scheibe, grofse, sehr vertiefte Felder getheilt, tief dunkelblau, an der Spitze breit gelb.

28. *C. dichrous: niger, thorace transverso, ferrugineo, medio longitudinaliter nigro, elytris a basi inde dilatatis ferrugineis, re-*

gione scutellari, fascia intermedia apiceque late nigris, scutello apice emarginato. — Long. 16—24 lin.

Tiefschwarz. Kopf und Fühler wie bei *excellens*, nur das letzte Tasterglied viel breiter beilförmig. Der Thorax breiter als lang, mit mäfsig ausgezogenen Hinterecken und stark aufgebogenen, fast geradlinig nach vorn verengten Seiten, rostgelb, längs der Mitte breit schwarz. Das Schildchen schwarz, an der Spitze tief ausgerandet. Die rostgelben Flügeldecken von der Basis an bis zu vier Fünftel ihrer Länge um das Vierfache verbreitert, um das Schildchen, eine breite Binde in der Mitte und die Spitze breit schwarz, der Grundfarbe entsprechend behaart. Die Zwischenräume der gewöhnlichen 4 erhabenen Linien durch erhabene Queradern gefeldert und nur im äufsersten Zwischenraum an der breitesten Stelle der Flügeldecken sind die Felder durch einige Längsadern nochmals getheilt.

29. *C. palpalis: niger, thorace transverso, testaceo, medio longitudinaliter nigro, elytris a basi inde parum dilatatis, testaceis, regione scutellari interdum nigra, scutello apice emarginato.* — Long. 14—17 mill.

Kopf schwarz, nach vorn bräunlichgelb, an den gelblichen Tastern das ungewöhnlich breite, letzte Glied schwarz. Der Thorax breiter als lang, schalgelb, längs der Mitte schwarz. Das Schildchen schwarz, an der Spitze tief ausgerandet. Die Flügeldecken von der Basis an bis zu vier Fünftel ihrer Länge um das Dreifache verbreitert, schalgelb, mitunter ein schwarzer Wisch am Schildchen, dicht behaart. Unterseits schwarz, nur die Mitte der Brust, die Trochantern und Schenkelwurzeln gelblich.

30. *C. unicolor: testaceus, antennis extus nigris, thorace subquadrato, scutello apice emarginato, elytris parum dilatatis.* — Long. 12 mill.

Schalgelb, nur die Fühler von der Mitte an und die letzten Tarsenglieder schwärzlich. Der Thorax so lang als in der Mitte breit, nach vorn nicht verengt, an den Seiten vor den lang ausgezogen Hinterecken gerade.

31. *C. costatulus: testaceus, antennis nigrescentibus, thorace quadrato, angulis posticis lateraliter longe productis, elytrorum fascia intermedia apiceque late nigris.* — Long. 8—11 lin.

Schalgelb, das letzte Tasterglied und die Fühler, mit Ausnahme

ihrer Basis, schwärzlich. Der Thorax so lang als breit, mit spitzig vorgezogenen Hinterecken und fast geraden, stark aufgebogenen Seiten. Die Flügeldecken nach der Spitze zu etwa doppelt so breit als an der Basis, mit 4 Längslinien, deren Zwischenräume durch Queradern gefeldert sind, gelb, eine veränderliche Binde in der Mitte und die Spitze breit schwarz. Unterseits nur die hinteren Schienen und Füfse etwas angedunkelt.

32. *C. gracilis: niger, thorace lateribus undulato elytrisque parallelis, flavis, scutello quadrato, apice sinuato, nigro.* — Long. 13 mill.

Schwarz, nur die Mandibeln und die Basis der Taster gelblich. Der Thorax fast so lang als breit, mit wellig gebogenem Seitenrande und wenig ausgezogenen Hinterecken, nach vorn ziemlich verengt, gelb, zu beiden Seiten des Mittelkiels an der Basis bräunlich. Das Schildchen quadratisch mit geraden Seiten, an der Spitze breit ausgebuchtet, schwarz. Die Flügeldecken fast fünf Mal so lang als breit, die 2te und 4te Linie viel erhabener als die 1ste und 3te, die Zwischenräume durch zahlreiche Queradern gefeldert, gelb.

33. *C. socius: niger, antennarum articulis duobus ultimis, thorace transverso, elytris parallelis femorumque basi flavis; thoracis carina postice canaliculata, scutello fusco, apice emarginato.* — Long. 9—11 mill.

Schwarz, die Mandibeln, die beiden ersten Tasterglieder, die beiden letzten Fühlerglieder, die Trochantern und Schenkelwurzeln gelb. Die Fühler sind namentlich nach der Spitze zu schlanker als beim Vorigen. Der Thorax breiter als lang, nach vorn wenig verschmälert, die Hinterecken länger, der Mittelkiel auf der hinteren Hälfte gerinnt, gelb, jederseits des Mittelkiels an der Basis bräunlich. Das Schildchen quadratisch mit geschwungenen Seiten, an der Spitze dreieckig ausgerandet, dunkelbraun. Die Flügeldecken wenig kürzer als beim Vorigen, sonst ebenso gestaltet und sculpirt, gelb, die Naht hinter dem Schildchen leicht gebräunt. Der vierte Hinterleibsring des Männchens bis zur Mitte gekielt.

34. *C. jucundus: niger, thorace subconico, flavo, medio nigro-vittato, scutello lato, apice inciso, nigro, elytris parallelis apice rotundatis flavis, fascia lata pone medium nigra.* — Long. 11—12 mill.

Schwarz. Die Fühlerglieder an der Spitze gerade abgeschnitten, die Innenecke also nicht sehr scharf. Der Thorax kaum so

lang als in der Mitte breit, nach vorn fast geradlinig verengt, hinten mit wenig ausgezogenen Ecken und kaum vorgezogener Mitte, gelb, längs der Mitte breit schwarz. Das Schildchen gerundet, an der Spitze scharf ausgeschnitten, schwarz. Die Flügeldecken fast 5 Mal so lang als an der Basis breit, an der Spitze abgerundet, gesättigt gelb mit breiter, schwarzer Binde hinter der Mitte.

35. *C. amoenus: niger, antennis acute serratis, articulo tertio primo parum longiore, thorace conico, flavo, medio nigro-vittato, scutello oblongo nigro, elytris parallelis apice acutis, flavis fascia pone medium nigra.* — Long. 9—11 mill.

Schwarz. Die Fühler scharf gesägt, die Innenecke der Glieder spitz ausgezogen. Der Thorax in der Mitte der Basis spitz vorgezogen, der Hinterrand also tief zweibuchtig, gelb, die schwarze Färbung längs der Mitte ist nach vorn nur auf den Kiel beschränkt (an einem Exemplar fehlt sie gänzlich). Das Schildchen länglich, schwarz. Die Flügeldecken an der Nahtecke spitz, gelb, mit schwarzer Binde hinter der Mitte.

36. *C. suavis: niger, palporum pedumque basi flava, antennis acute serratis, articulo tertio primo fere duplo longiore, thorace subconico flavo, disco obscuriore, scutello quadrato nigro, elytris parallelis apice obtusis flavis, fascia pone medium marginem et suturam non attingente, nigra.* — Long. 8—9 mill.

Schwarz, nur die beiden ersten Tasterglieder, Trochantern und Schenkelwurzeln gelb. An den scharf gesägten Fühlern das dritte Glied bedeutend länger als das erste. Der Hinterrand des Thorax in der Mitte nicht so spitz vorgezogen als beim Vorigen, gelb mit dunkler Scheibe. Das Schildchen fast viereckig schwarz. Die Flügeldecken an der Spitze abgestumpft, gelb, mit dunkler, Naht und Seiten nicht berührender Binde hinter der Mitte.

37. *C. rete: niger, thorace subconico, flavo, disco utrinque nigro, scutello subrotundato apice emarginato, elytris parallelis, nigris, a basi ad medium usque flavo reticulatis, apice late flavis.* — Long. 12 mill.

Schwarz. Der Thorax so lang als in der Mitte breit, am Hinterrande 2 Mal seicht gebuchtet, an den aufgebogenen Seiten von den Hinterecken nach vorn verengt, Mittelkiel, Hinter- und Vorderrand schmal, die Seiten breiter gelb; die Flügeldecken fast 5 Mal so lang als breit, an der Spitze abgerundet, bis zu drei Viertel ih-

rer Länge schwarz, die Naht, die zweite erhabene Linie und der Seitenrand ganz, die andern drei erhabenen Linien, die Queradern bis zur Mitte, und die Spitze breit gelb.

38. *C. nubilosus: niger, maxillarum, antennarum pedumque basi flava, antennis apicem versus acute serratis, thorace latitudine media parum longiore, flavo, basi utrinque fusco-maculato, elytris parallelis apice obtusis, flavis, interstitio suturali antice, disco medio et apice late fuscescentibus.* — Long. 9—10 mill.

Schwarz, nur die beiden ersten Tasterglieder, die Fühlerbasis innen, die Trochantern und Schenkelwurzeln gelb. Die Fühler vom 5ten Gliede an schärfer gesägt. Der Thorax wenig länger als in der Mitte breit, am Hinterrand 2 Mal gebuchtet, der Mittellappen gerundet, nach vorn mäfsig verengt, gelb, an der Basis zu beiden Seiten des Mittelkiels ein kleiner dunkelbrauner Fleck. Die Flügeldecken über 4 Mal so lang als breit, an der Spitze stumpf, gelb, die braune an ihren Rändern verschwindende Färbung nimmt die Spitze und den ersten Zwischenraum bis zur Mitte ein, hier sich auch über die nächsten Zwischenräume verbreitend; die Naht ist ganz, die zweite erhabene Linie bis nahe zur Spitze gelb.

39. *C. mesomelas: niger, antennis acute serratis, thorace subtransverso, scutello apice emarginato, elytris parallelis, basi apiceque late flavis.* — Long. 8 mill.

Schwarz; die Fühler vom 4ten Gliede an scharf gesägt. Der Thorax über die Mitte etwas breiter als lang, nach vorn wenig verengt, am Hinterrande flach zweibuchtig. Das Schildchen länglich, an der Spitze ausgerandet. Die Flügeldecken 4 Mal so lang als breit, an der Spitze abgerundet, an Basis und Spitze breit gelb.

40. *C. delicatus: niger, antennis acute serratis, thorace basi profunde bisinuato, lobo medio apice inciso, flavo, medio longitudinaliter nigro, scutello oblongo apice inciso, elytris parallelis flavis, sutura antica, fascia ante medium et apice late nigris.* — Long. 7—10 mill.

Schwarz, nur die Trochantern und Schenkelwurzeln gelblich. Die Fühler vom 5ten Gliede an scharf gesägt. Der Thorax so lang als über die Mitte breit, am Hinterrande tief zweibuchtig, der eckig vorgezogene Mittellappen an der Spitze eingeschnitten, die Hinterecken scharf ausgezogen, nach vorn wenig verengt (an einigen Exemplaren an den Vorderecken sogar breiter als über die Mitte), gelb,

längs der Mitte breit schwarz. Das Schildchen länglich, an der Spitze eingeschnitten. Die Flügeldecken 4 Mal so lang als breit, mit stumpfer Spitze, gelb, eine Binde vor der Mitte, die Naht von der Basis bis zur Binde und die Spitze breit schwarz.

41. C. *bicuspis: niger, antennis acute serratis, articulo ultimo apice flavescente, thorace latitudine media vix longiore, basi bisinuato, lobo medio apice emarginato, bicuspidato, scutello trigono apice inciso, elytris parallelis parte tertia apicali flavis.* — Long. 9—10 mill.

Schwarz; Fühler vom 4ten Gliede an scharf gesägt, das letzte Glied an der Spitze gelblich. Der Thorax so lang als in der Mitte breit, nach vorn wenig verengt, die Hinterecken so lang als der Mittellappen, dieser eckig vorgezogen, in der Mitte ausgerandet und dadurch zweispitzig. Das Schildchen dreieckig, an der Spitze eingeschnitten. Die Flügeldecken parallelseitig, 5 Mal so lang als breit, an der Spitze mit rechtwinkliger, doch nicht scharfer Nahtecke, das letzte Drittheil gelb.

42. C. *acroxanthus: niger, palpis, antennarum articulo ultimo pedumque basi flavis, thorace subconico, basi bisinuato, lobo medio apice triangulariter exciso, flavo, medio longitudinaliter nigro, scutello apice emarginato, elytris parallelis, apice angulato-obtusis, lineis tribus elevatis, flavis, sutura antica apiceque late nigris.* — Long. 7—8 mill.

Schwarz, die Taster mit Ausnahme des letzten bräunlichen Gliedes, fast das ganze letzte Fühlerglied, die Trochantern und Schenkelwurzeln gelb. Der Thorax fast so lang als in der Mitte breit, von den Hinterecken bis zur Mitte des Vorderrandes in einem Bogen verengt, am Hinterrande zweibuchtig, der Mittellappen schmal vorgezogen und an der Spitze dreieckig ausgeschnitten, gelb, der Mittelkiel röthlich, jederseits desselben schmal schwarz. Das Schildchen länglich dreieckig, an der Spitze ausgerandet. Die Flügeldekken $4\frac{1}{2}$ Mal so lang als breit, die Nahtecke stumpf vorgezogen, die dritte erhabene Linie an der Basis kaum angedeutet, gelb, die Naht bis fast zur Hälfte und die Spitze breit schwarz.

43. C. *laetus: niger, antennis acutissime serratis, thorace latitudine media fere longiore, antice carinulato, postice canaliculato, flavo, medio longitudinaliter nigro, scutello quadrato, elytris postice*

parum latioribus, lineis novem elevatis, 4[ta] et octava costulatis, flavis, fascia intermedia apiceque late nigris. — Long. 11 lin.

Schwarz; die Fühler sehr scharf gesägt; der Thorax wenigstens so lang als in der Mitte breit, nach vorn wenig verengt, mit deutlich abgesetzten Vorderecken, am Hinterrande zweibuchtig mit wenig vorgezogenen Mittellappen, vom Vorderrande bis fast zur Mitte gekielt, dann bis zur Basis gerinnt. Die Flügeldecken nach hinten etwas breiter, an der Spitze stumpf, mit 9 Linien, von denen die 4te und 8te erhabener sind, die Zwischenräume durch Queradern gefeldert, gelb, eine Binde in der Mitte und die Spitze breit schwarz.

44. *C. gratus: niger, antennis acute serratis, apice flavis, thorace subtransverso, antice carinulato, postice canaliculato, flavo, medio longitudinaliter nigro, scutello quadrato, postice leviter emarginato, elytrorum forma et sculptura praecedentis, flavis, pone medium nigro-fasciatis.* — Long. 10 mill.

Schwarz; die Fühler scharf gesägt, die Spitze des vorletzten und das letzte Glied gelb; der Thorax kürzer als in der Mitte breit, vorn gekielt, hinten gerinnt, gelb, in der Mitte der Länge nach schwarz. Die Flügeldecken gelb, mit schwarzer Binde hinter der Mitte.

45. *C. illitus: niger, palporum pedumque basi flavis, antennis acute serratis, thorace latitudine basali longiore, antice carinulato, postice canaliculato, flavo, disco longitudinaliter infuscato, scutello quadrato postice leviter emarginato, elytris parallelis, lineis novem alternis elevatioribus, flavis, ante medium fusco nebulosis, apice late nigris.* — Long. 10 mill.

Schwarz, das erste Tasterglied, Trochantern und Schenkelwurzeln gelb; die Fühler scharf gesägt; der Thorax länger als an der Basis breit, geradlinig, nach vorn verengt, die Hinterecken spitz aber nicht ausgezogen, vorn gekielt, hinten gerinnt, gelb, die Scheibe mit dunkelbrauner Längsbinde. Die Flügeldecken ziemlich gleichbreit mit stumpfer Nahtecke und 9 abwechselnd erhabenen Linien, gelb, vor der Mitte in den Zwischenräumen angedunkelt, an der Spitze breit schwarz, Naht und Seitenrand nach vorn hin frei lassend.

46. *C. xanthurus: niger, antennis acute serratis, apice flavis, thorace antice carinulato, postice canaliculato, scutello quadrato,*

elytris parallelis, lineis 9 elevatis, quarta et octava costulatis, sutura, margine laterali et parte tertia apicali flavis. — Long. 9 mill.

Schwarz, die beiden letzten Glieder der scharf gesägten Fühler gelb; der Thorax so lang als in der Mitte breit, vorn gekielt, hinten gerinnt, am Vorder- und Seitenrande stark punktirt. Die Flügeldecken parallel, mit stumpfer Nahtecke und 9 Linien, von denen die 4te und 8te erhabener sind, die Naht bis zum Schildchen, der Seitenrand bis zur Schulter und das letzte Drittheil gelb.

47. *C. scutellaris: niger, thorace transverso, antice carinato postice sulcato, flavo, medio antice latius nigro, scutello majore, bicarinato, apice profunde emarginato, elytris pone humeros dilatatis, ad suturam intumescentibus, flavis, sutura antica lata apiceque latissime nigris.* — Long. 18 mill.

Schwarz. Der Thorax quer, an der Basis seicht zweibuchtig mit seitwärts vorgezogenen Hinterecken, an den Seiten beim Männchen fast gerade, beim Weibchen gerundet, nach vorn verengt, in der Mitte vorn gekielt, hinten gefurcht, gelb, am Vorderrande und längs der Mitte breit schwarz, die schwarze Färbung läfst die Vorderecken und jederseits der Furche an der Basis einen Fleck frei. Das Schildchen gröfser als gewöhnlich, der Länge nach tief ausgehöhlt, die Höhlung an der Basis schmal, nach der Spitze zu breiter, jederseits von einem erhabenen Rand begränzt, an der Spitze tief, fast bis zur Mitte eckig ausgerandet. Die Flügeldecken hinter den Schultern bis zu drei Viertel ihrer Länge um das Dreifache verbreitert, die Nahtecke abgerundet, mit 4 erhabenen Linien und gefelderten Zwischenräumen, längs der Naht beulig aufgetrieben, gelb, vom Schildchen bis fast zur Mitte und an der Spitze breit schwarz.

48. *C. bellus: niger, antennis acute serratis, articulo ultimo flavo, thorace subquadrato, limbo laterali flavo, carina basi canaliculata, scutello apice profunde emarginato, elytris pone humeros dilatatis, apice obtusis, trilineatis, flavis, fascia intermedia apiceque nigris.* — Long. 7—10 mill.

Schwarz, das letzte Glied der Fühler gelb. Der Thorax so lang als in der Mitte breit, nach vorn wenig verengt, am Hinterrande seicht zweibuchtig, die Hinterecken kurz und spitz, die Seitenränder gerade, in der Mitte gekielt, der Kiel an der Basis gerinnt, die Scheibe schwarz, die aufgebogenen Seiten gelb. Das Schildchen mit einer Vertiefung, die an der Basis schmal, an der

Spitze so breit als die Ausrandung ist. Die Flügeldecken hinter den Schultern bis zu zwei Drittel ihrer Länge um das Vierfache verbreitert, mit abgestumpfter Nahtecke und drei erhabenen Linien, deren erste die Spitze nicht erreicht und deren Zwischenräume durch einige Queradern in grofse Felder getheilt sind, gelb, eine breite Binde in der Mitte und die Spitze schwarz.

49. *C. pusillus: niger, maxillarum pedumque basi flavis, antennis acute serratis, articulo ultimo flavo, thorace transverso, flavo, medio longitudinaliter nigro, carina basi canaliculata, scutello oblongo, apice emarginato, elytris dilatatis, apice obtusis, trilineatis, striga lata humerali flava.* — Long. 6 mill.

Schwarz, die beiden ersten Tasterglieder, die Trochantern, Schenkelwurzeln und das letzte Fühlerglied gelb. Der Thorax breiter als lang, gelb, längs der Mitte breit schwarz. Das Schildchen nach hinten etwas vertieft und an der Spitze tief ausgerandet. Die Flügeldecken bis zu zwei Drittel ihrer Länge um das Dreifache verbreitert, die Sculptur wie beim Vorigen, schwarz, ein breiter, an der Basis nur die Naht frei lassender, in der Mitte auf den äufsersten Zwischenraum beschränkter Schulterfleck gelb.

50. *C. dictyon: niger, antennis maris flabellatis, feminae acute serratis, thorace transverso, scutello biimpresso apice emarginato, elytris pone humeros dilatatis, apice conjunctim late rotundatis, trilineatis, disco antico flavo, reticulatis, parte tertia apicali flava.* — Long. 10—13 mill.

Schwarz, Fühler des Männchens ästig gekämmt, des Weibchens scharf gesägt, bei beiden Geschlechtern das dritte Glied (die verlängerte Innenecke abgerechnet) länger als das vierte. Der Thorax über die Mitte beim Männchen nicht ganz, beim Weibchen über doppelt so breit als lang, am Hinterrand mit zwei weiten Buchten, an den Seiten vor den, schräg nach hinten und aufsen lang und spitz vorgezogenen Hinterecken gerade, an den Vorderecken gerundet, der Vorderrand kaum vorgezogen, der Länge nach gekielt. Das Schildchen vor der Spitze mit 2 Grübchen, an der Spitze ausgerandet. Die Flügeldecken hinter den Schultern bis zu zwei Drittel ihrer Länge um mehr als das Dreifache verbreitert, mit rechtwinkliger Nahtecke und 3 erhabenen Linien, deren Zwischenräume durch Queradern in grofse, meist quadratische Felder getheilt sind, die erhabenen Linien und Queradern von der Basis bis zur Mitte, und das letzte Drittheil gelb.

51. *C. pleioxanthus: niger, antennis maris flabellatis, feminae acute serratis, thorace transverso flavo, carina nigra, scutello angusto apice emarginato, elytris pone humeros dilatatis, maris apice acuminatis, feminae rectangulatis, trilineatis, flavis, apice late nigris.* — Long. 10—14 mill.

Schwarz: Fühler und Thorax wie beim Vorigen, nur ist letzterer in der Mitte des Vorderrandes vorgezogen, gelb, nur am Kiel schwarz. Das Schildchen länglich und schmal, an der Spitze ausgerandet. Die Flügeldecken hinter den Schultern bis zu zwei Drittel ihrer Länge um das Dreifache verbreitert, an der Spitze zusammen abgerundet, die beim Männchen einwärts gebogenen und über einander liegenden Nahtecken ausgezogen, beim Weibchen rechtwinklig, mit 3 erhabenen Linien, deren Zwischenräume durch sehr zahlreiche Queradern gefeldert sind, gelb, an der Spitze etwas mehr als ein Drittheil schwarz.

52. *C. xanthomelas: niger, antennis maris flabellatis, feminae acute serratis, thorace transverso, lateribus profunde sinuato, scutello trigono apice flavo emarginato, elytris pone humeros dilatatis, apice rectangulatis, trilineatis, dimidia antica flava, postica nigra.* — Long. 10—11 mill.

Dem Vorigen ungemein ähnlich, doch durch folgende Charaktere verschieden: der Thorax an den Seiten vor den Hinterecken tief ausgebuchtet, gelb, ohne schwarze Mittellinie; das Schildchen dreiseitig, an der Spitze gelb und ausgerandet; die Flügeldecken des Männchens an der Spitze rechtwinklig, die Basalhälfte gelb, die Spitzenhälfte schwarz.

53. *C. pleiomelas: niger, antennis maris flabellatis, thorace transverso flavo, medio longitudinaliter nigro, scutello trigono apice emarginato, elytris pone humeros dilatatis, apice acuminatis, trilineatis, basi late flavis.* — Long. 8—9 mill.

Schwarz; Fühler und Thorax wie bei *pleioxanthus*, letzterer längs der Mitte breiter schwarz; die Flügeldecken gemeinschaftlich zugespitzt, die Naht gerade, nicht, wie bei *pleioxanthus*, vor der Spitze einwärts gebogen, die schwarze Färbung reicht über die Mitte nach vorn. Vom Vorigen durch geringere Gröfse und die Form des Thorax abweichend.

54. *C. sinuatus: niger, antennis flabellatis, articulis feminae apice sinuatis, thorace transverso, margine antico rotundatim pro-*

ducto, angulis posticis lateraliter longe porrectis, flavo, medio longitudinaliter late nigro, scutello trigono, apice inciso. elytris pone humeros dilatatis. apice conjunctim rotundatis, lineis novem elevatis, quarta et octava costatis, flavis, sutura antice latius et dimidia postica antice conjunctim emarginata nigris. — Long. 12—18 mill.

Schwarz; die Fühler beider Geschlechter ästig gekämmt; beim Männchen entspringen am 4ten bis 10ten Gliede die dünnen Aeste an der Basis der Glieder, so daſs letztere drei Mal so lang als dick erscheinen; beim Weibchen sind sie so lang als breit, an der Spitzenwand tief ausgebuchtet, die Innenecke in einen breiten Ast verlängert. Der Thorax quer, am Hinterrande zweibuchtig, die Hinterecken seitwärts lang ausgezogen, der Seitenrand vor denselben ausgebuchtet, vor der Mitte gerundet erweitert, der Vorderrand rundlich vorgezogen, gelb, längs der Mitte breit schwarz. Das Schildchen dreiseitig, an der Spitze schmal eingeschnitten. Die Flügeldecken hinter den Schultern bis zu zwei Drittel ihrer Länge um das Vierfache verbreitert, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet mit stumpfer Nahtecke und 9 erhabenen Linien, von denen die 4te und 8te kielförmig, die 2te und 6te erhabener als die übrigen, und deren Zwischenräume durch Queradern gefeldert sind, gelb, die Naht vorn breiter und die hintere Hälfte vorn ausgebuchtet schwarz.

55. *C. excisus: antecedenti simillimus sed diversus: antennarum feminae articulis apice rectangulatim excisis, thoracis margine antico acute producto, elytris flavis, regione scutellari et dimidia postica antice non emarginata nigris.* — Long. 16 mill.

Dem Vorigen zwar sehr ähnlich, doch durch die angeführten Merkmale sicher zu unterscheiden.

56. *Eros bogotensis: nigro-piceus, capite antice, palporum pedumque basi flavescentibus, antennis serratis, thorace transverso, antice carinulato, postice canaliculato, flavo, medio longitudinaliter nigro, scutello quadrangulo, elytris parallelis, lineis novem alternatim elevatioribus, flavis, sutura antica apiceque nigris.* — Long. 10 mill.

Pechschwarz, die vordere Hälfte des Kopfes, die Basis der Taster und der Beine gelblich; die Fühler, namentlich in den Mittelgliedern, gesägt, das 3te, 4te und 5te mit einem durchscheinenden Fleck vor der Spitze. Der Thorax quer, nach vorn nicht verengt, hinten seicht zweibuchtig, die Hinterecken seitlich etwas ausgezo-

gen, vorn gekielt, hinten gefurcht, die Furche den Hinterrand durchlaufend, gelb, längs der Mitte breit schwarz. Das Schildchen vierseitig, die hintere Seite seicht ausgerandet. Die Flügeldecken parallel mit stumpfer Nahtecke und 9 abwechselnd erhâbeneren Linien, deren Zwischenräume durch Queradern gefeldert sind, gelb, die vordere Hälfte der Naht und an der Spitze ein nach vorn abgerundeter Fleck schwarz.

57. *Eros phoenicurus: niger, antennis maris medio serrulatis, feminae dentatis, apice flavescentibus, articulo tertio quarto duplo minore, thorace transverso subquadrato, angulis posticis maris acuminatis, feminae acutis, medio leviter canaliculato, elytris dilatatis, lineis novem alternis elevatioribus, dimidia postica lateritia.* — Long. 10—11 mill.

Schwarz; die Fühler zusammengedrückt, beim Männchen gesägt, beim Weibchen schwach gezahnt, das 3te Glied halb so grofs als das 4te, beide an der vertieften Stelle vor der Spitze mit einem durchleuchtenden Fleck, die beiden letzten Glieder, oder auch noch ein Theil des 9ten Gliedes gelblichweifs. Der Thorax etwas quer, nach vorn wenig verengt, die Hinterecken beim Männchen ausgezogen, beim Weibchen nur spitz, auf der Mittellinie beim Männchen vorn mit einem kurzen Kielchen, hinten leicht gerinnt, beim Weibchen mit einer seichten Rinne. Die Flügeldecken nach hinten um das Doppelte verbreitert, mit 9 abwechselnd erhabeneren Linien, deren Zwischenräume durch zahlreiche Queradern gefeldert sind, die hintere Hälfte ziegelroth.

58. *Cladoceras* n. gen.

Caput non rostratum.
Mandibulae valde arcuatae, prominentes.
Palporum articulus ultimus vix securiformis.
Antennarum articuli 3—10 *ramulis duobus basalibus.*
Tarsorum articuli 1—3 *conformes, fere cylindrici, decrescentes, articulus* 4 *profunde bilobus.*

Wenn Lacordaire *Celetes* Newm. mit *Caenia* Newm. trotz der so abweichenden Fühlerbildung vereinigt, so könnte man versucht sein auch den vorliegenden Käfer dorthin zu ziehen. Die besondere Bildung der Fufsglieder, verbunden mit längeren, vorragenden, sichelförmig gebogenen Mandibeln, scheint die Aufstellung als eigenes Genus hinreichend zu rechtfertigen.

Der Kopf ist ohne Rüssel, das letzte Glied der Palpen kaum

beilförmig; die behaarten Fühler auf der Stirn eingefügt, das 2te Glied sehr klein und quer, die folgenden fast 3 Mal so lang als an der Spitze breit, das 3te bis 10te mit etwas vorgezogener Innenecke und 2 an der Basis entspringenden Aesten, die fast anderthalb Mal so lang als die Glieder sind. Der Thorax halbmondförmig, an der Basis 2 Mal gebuchtet, mit stark vorgezogenen Hinterecken. Die Flügeldecken nach hinten wenig verbreitert, mit nur 3 erhabenen Linien, von denen die 3te auch nur auf der hinteren Scheibe angedeutet ist. Die Mittelhüften mehr genähert als bei *Calopteron.* Die ersten 3 Fufsglieder fast cylindrisch, an Gröfse abnehmend, das 4te tief zweilappig.

59. *C. apicalis: piceo-niger, antennis biflabellatis, griseo pilosis, articulo ultimo, thorace lateribus latis elytrisque fascia media nigra excepta flavis.* — Long. 9 mill.

An den schwarzen, greis behaarten Fühlern ist das letzte Glied gelb. Auf der Oberseite ist die Mitte des Thorax, das Schildchen und eine wellige, nach den Seiten zu etwas breitere Binde der dichtpunktirten Flögeldecken schwarz; die ganze Unterseite ist, mit Ausnahme der gelblichen Krallen, schwarz.

60. *Lamprocera Castelnaui: picea, antennis nigris, ramis internis superioribus multo brevioribus, thorace fere semiorbiculari, rufescente, basin versus nigricante, elytris obscure rufis, apicem versus late nigris.* ♂. — Long. 19—20 mill.

Pechschwarz, die Fühler auf der Unterseite bis fast zur Mitte gelblich, die Innenecke der Glieder am 3ten kaum, am 4ten wenig, am 5ten etwas mehr, am 6ten lang vorgezogen, am 7ten bis 10ten astförmig verlängert, aufserdem jedes Glied vom 3ten bis 10ten auf der Oberseite mit einem lamellenartigen Fortsatz versehen, der mindestens 4 Mal so lang ist, als die Innenäste des 9ten und 10ten Gliedes. Der Thorax fast halbkreisförmig, ringsherum gerandet, mit einer nach vorn erhabenen Mittellinie, stark und dicht, auf der gewölbten Scheibe sparsamer und feiner punktirt, mit kurzer, abstehender, dunkler Behaarung, vorn gelblich, in der Mitte röthlich, an der Basis schwarzbraun. Flügeldecken hinter den Schultern im Verhältnifs zur Länge breiter als bei *L. Latreillei,* dunkelbraunroth, hinten mehr als ein Drittel schwarz, der Vorderrand der schwarzen Färbung schief nach aufsen und vorn. Das 7te Abdominalsegment jederseits mit einem Leuchtfleck, am Spitzen-

rand zwei Mal tief gebuchtet, die Mittelzipfel kürzer als die Hinterecken. Das Analsegment schmal, so lang als das 7te.

In die Gruppe gehörend, für welche de Castelnau die Gattung *Lucio* errichtete, und aus welcher bisher noch kein Männchen beschrieben war.

61. *Cladodes Solieri: ater, thoracis lateribus, elytrorum apice latissima abdomineque medio flavis.* — Long. 15 mill.

Schwarz; an den fächerförmigen Fühlern sind die, an den Spitzen der Glieder entspringenden Aeste länger als der halbe Fühler. Der Thorax halbkreisförmig, an der Basis fast gerade, in der Mitte derselben und an den Seiten etwas aufgebogen, diese und die Scheibe vorn stark und dicht, von der Mitte nach hinten feiner punktirt und niederliegend pubescent, die Seiten und vorn über jedem Auge gelb. Schildchen glänzender, feiner und sparsamer als die Flügeldecken punktirt, diese nach hinten erweitert, in der Mitte am breitesten, reibeisenartig rauh und dicht behaart, mit 5 theilweise nur angedeuteten Linien, schwarz, hinten mehr als ein Drittheil gelb, die gelbe Färbung nach vorn und aufsen schief. Unterseits körnig rauh und behaart, die Mitte der 4 ersten Hinterleibssegmente gelb, auf dem 7ten Segment jederseits ein Leuchtfleck, der Mittelzipfel dieses Segments fast die Hälfte des Analsegments erreichend. Die Klauen der Füfse an der Basis in einen stumpfen Zahn erweitert.

62. *Dryptelytra calocera: flavo-testacea, antennis, elytris dimidia apicali, abdominis segmentis tribus ultimis, tibiis tarsisque nigris.* — Long. 15 mill.

Schalgelb, der Kopf dunkel röthlich gelb, die Fühler fächerförmig, die aus der Spitze der Glieder entspringenden Aeste an den untersten Gliedern (3te und 4te) fast so lang als der ganze Fühler, an den folgenden allmählig an Länge abnehmend, das letzte Glied länger als die übrigen 10 Glieder zusammen. Der Thorax fast halbkreisförmig, die Hinterecken nach hinten vorgezogen und abgerundet, die Seiten und der Vorderrand etwas aufgebogen, dicht punktirt, die gewölbte Scheibe sparsamer und sehr fein punktirt, glänzend, der ganzen Länge nach gekielt. Die Flügeldecken fast 5 Mal so lang als der Thorax, bald hinter den Schultern einzeln verschmälert, vorn grob, nach hinten runzlich punktirt, kurz abstehend behaart, an den Spitzen breit schwarz, die schwarze Färbung nach vorn und aufsen schräg, am Seitenrande bis nahe zur Schulter rei-

chend. Unterseits die drei letzten Hinterleibssegmente schwarz; das 7te Segment jederseits mit einem Leuchtfleck am Rande, der Mittelzipfel dieses Segments breit dreieckig, fast die Hälfte des Analsegments bedeckend, dieses an der Basis jederseits mit einem Leuchtfleck. An den Beinen sind die Schienen, mit Ausnahme ihrer Basis, und die Tarsen, mit Ausnahme des letzten Gliedes, schwarz, die Klauen an ihrer Basis zahnförmig erweitert.

63. *Alychnus* n. gen.

Caput prothorace obtectum et inclusum.

Antennae 11*articulatae, parum compressae, apicem versus attenuatae, longitudine corporis dimidii, articulus secundus breviter conicus.*

Elytra maris abdomen aequantia, feminae breviora.

Alae feminae incompletae.

Tarsorum articulus quartus profunde bilobus. Unguiculi basi dente sat valido.

Die Gattung erscheint unter den *Lucidotiden* als Repräsentant der ächten *Lampyriden*, und dürfte wohl am passendsten zu *Photinus* zu stellen sein.

Der Kopf ist bis zur Hälfte der verhältnifsmäfsig kleinen Augen in die Höhlung des Halsschildes verborgen und von dem Vorderrande desselben weit überragt. Die Mundtheile bieten nichts Eigenthümliches dar. Die Fühler sind halb so lang als der Körper, ein Wenig zusammengedrückt, vom 8ten Gliede an verschmälert, das 2te fast halb so grofs als das 3te, die folgenden an Länge kaum verschieden. Der Thorax halbkreisförmig, beim Weibchen länger und breiter als beim Männchen, bei diesem schmäler, bei jenem fast breiter als die Flügeldecken. Diese beim Männchen 4 Mal, beim Weibchen kaum 3 Mal so lang als der Thorax, die Naht beim Weibchen breiter klaffend als beim Männchen. Die Flügel des Weibchens unvollkommen ausgebildet. Der Hinterleib beim Männchen nach hinten zu durch die breiteren, spitzwinkelig vortretenden Hinterecken der Rückensegmente blättrig gerandet, das Pygidialsegment gerade abgestutzt, in der Mitte dachförmig, der Mittelzipfel des 7ten Abdominalsegments nicht länger als dessen Hinterecken, und kaum ein Drittel so lang als das Analsegment; beim Weibchen die Rückensegmente nicht breiter als die Bauchsegmente, das 7te der letzteren breit dreiseitig, an der Spitze ausgerandet. An den Tarsen das erste Glied so lang als die beiden folgenden zusammen, das Klauenglied bis zu drei Viertel von den

Lappen des 4ten Gliedes umschlossen; die Klauen mit ziemlich kräftigem Zahne an ihrer Basis. Leuchtflecke fehlen.

64. *A. xanthorrhaphus: aterrimus, sutura scutellum apicemque non attingente flavo-testacea.* — Long. 16—18 mill.

Tiefschwarz, die sichelförmigen Mandibeln und Klauen röthlich, die Naht nicht ganz bis zum Schildchen und zur Spitze gelblich. Der Thorax beim Männchen auf der Scheibe fein punktirt und sehr dünn behaart, glänzend, beim Weibchen durch dichtere Behaarung und Punktirung matter. Die Flügeldecken runzlig punktirt, mit Spuren erhabener Längslinien. Unten die Brust und das Analsegment fein punktirt, glänzend, der Hinterleib ganz dicht punktirt, matt.

65. *Cratomorphus latus: testaceus, palpis antennisque nigris, thoracis disco posteriore, elytris, tibiis tarsisque infuscatis.* — Long. 29—30 mill.

= *C. fuscipennis* Motsch.?

Im Umrifs durch die gröfsere Breite der Flügeldecken hinter den Schultern von *splendidus* Drury abweichend. Der Thorax halbkreisförmig, der Rand vorn aufgebogen, vor den Hinterecken mit einer kleinen Ausbuchtung, die Scheibe hinten schmaler, nach vorn breiter gewölbt, vorn durchscheinend, die erhabene Mittellinie auch auf der bräunlichen, hinteren Hälfte der Scheibe angedeutet. Das Schildchen bräunlich, an der Spitze gelblich. Die Flügeldecken kaum anderthalb Mal so lang, als hinter den Schultern breit, dicht punktirt, braun, Naht, Seitenrand und unterseits lichter. Brust und Hinterleib an den Seiten stellenweise gebräunt; das Pygidialsegment gerade abgestutzt, in der Mitte der Länge nach gewölbt; das 5te Bauchsegment mit grofsem, queren Leuchtfleck, das 7te breit ausgerandet, das Analsegment an der Spitze abgestutzt, nach der Basis zu verschmälert.

66. *C. discorufus: testaceus, palpis antennisque nigris, thoracis disco posteriore rufo, pectore medio, tibiis tarsisque infuscatis.* — Long. 26—28 mill.

Form und Sculptur des Thorax wie beim Vorigen, der vordere Theil der Scheibe weniger durchscheinend, die erhabene Mittellinie auf der hinteren röthlichen Hälfte völlig erloschen. Das Schildchen schalgelb. Die Flügeldecken fast doppelt so lang als hinter den

Schultern breit. Die Hinterbrust, Schienen und Füfse gebräunt, der Hinterleib wie beim Vorigen.

67. *C. vittatus: testaceus, palpis antennisque nigris, thoracis disco posteriore infuscato, elytrorum regione scutellari vittisque duabus (discoidali et juxta suturali) apicem non attingentibus fuscis.* — Long. 29—28 mill.

Der Thorax in Form und Sculptur wie bei den Vorigen. Das Schildchen ganz schalgelb. Die Flügeldecken etwas mehr als anderthalb Mal so lang, als hinter den Schultern breit, schalgelb, eine Längsbinde neben der Naht bis zu drei Viertel ihrer Länge, die Basis zwischen Schildchen und Schulterbuckel, und eine, von diesem ausgehende, hinten nach innen gebogene Binde längs der Mitte der Scheibe braun. Brust, Beine und Hinterleib schwärzlichbraun, nur die Hüften, die Schenkel bis fast zur Spitze und die letzten Hinterleibssegmente schalgelb.

68. *C. pellucens: nigro-fuscus, densim pubescens, thorace fortius punctato diaphano, disco latiore convexo, postice nigro, elytris lineis aliquot elevatis, vittis incertis sordide albis.* — Long. 19—20 mill.

Bedeutend kleiner als die Vorigen, zu *concolor* Perty und *dorsalis* Schh. gehörend. Der Thorax vor den Hinterecken am breitesten, diese deutlich stumpfeckig, ohne die kleine Ausbuchtung der früheren Arten, die Scheibe breiter gewölbt, der verflachte Seitenrand daher relativ schmäler, vorn mit erhabener Mittellinie, und ebenso wie an den Seiten durchscheinend und grob punktirt, die hintere Scheibe schwarz, jederseits mit gelblichem Fleck, dicht und fein punktirt und dicht behaart. Die Flügeldecken in der Mitte am breitesten, über doppelt so lang als breit, mit mehreren erhabenen Linien und verwaschenen lichteren Binden, dicht punktirt und behaart. Das Pygidialsegment breit gerundet. Unterseits schwärzlich, nur die Hüften und Schenkelwurzeln gelblich. Die letzten 3 Bauchsegmente leuchtend, das 6te und 7te breit ausgerandet, das Analsegment schmal, der Länge nach etwas vertieft.

69. *Aspidosoma Blanchardi: ovali-oblonga, pallide testacea, thorace transverso, trigono, basi media utrinque nigro-signato, elytris latitudine antica sesqui longioribus, lineis aliquot elevatis.* — Long. 17 mill.

Länglich eiförmig, schalgelb, etwas glänzend; die Fühler nach aufsen dunkler; der Thorax über doppelt so breit als lang, durch drei flache Bogen begränzt, der Hinterrand in der Mitte etwas ausgebuchtet und aufgebogen, dicht punktirt und behaart, mit erhabener Mittellinie, schalgelb, an der Basis jederseits eine uförmige schwarze Zeichnung. Die Flügeldecken kaum anderthalb Mal so lang als hinter den Schultern breit, dicht punktirt und behaart, mit einigen erhabenen Längslinien, blafsschalgelb, der Schulterbuckel bräunlich. Unten röthlich schalgelb, die Seiten der letzten Bauchsegmente roth; an den Tarsen das 4te Glied dunkelbraun.

70. *A. brevicollis: nigro-fusca, thorace subdiaphano, disco postico infuscato et subcarinato, elytris fuscis, vitta suturali maculisque tribus marginalibus testaceis.* — Long. 11–12 mill.

Schwärzlichbraun, Mund, mit Ausnahme der Taster, röthlichbraun; der Thorax mehr als doppelt so breit als lang, der Hinterrand bis über den Schulterbuckel hinaus gerade, dann den Ecken zu gebogen, dicht punktirt und behaart, durchscheinend, auf der hinteren Scheibe bräunlich, mit einer hinten stark erhabenen Mittellinie. Die Flügeldecken breiter und kürzer als bei *ignita* L., dicht punktirt und behaart, braun, eine nach hinten schmalere Binde längs der Naht und der verflachte Seitenrand, durch zwei dunkelbraune, viereckige Flecken unterbrochen, schalgelb.

71. *A. binotata: picea, thorace transverso, subdiaphano, disco posteriore utrinque macula rosea, basi infuscato, elytris fuscis, linea elevata discoidali margineque laterali fere usque ad humeros testaceis.* — Long. 9 mill.

Der Thorax doppelt so breit als lang, am Hinterrande gerade, die Hinterecken abgerundet, stark punktirt, unbehaart, glänzend, die Scheibe vorn stark gewölbt, mit erhabener Mittellinie, gelblich durchscheinend, die hintere Scheibe mit einem rosenrothen Fleck jederseits der Mitte nach der Basis zu dunkelbraun. Die Flügeldecken von den Schultern nach hinten verschmälert, nicht ganz 2 Mal so lang als vorn breit, dicht punktirt mit zwei erhabenen Linien, vorn glänzend, nach hinten matt, wie bereift, dunkelbraun, die Naht, die zweite erhabene Linie und der Seitenrand, mit Ausnahme der Schulterecken gelblich. Unterseits die Vorderbrust rosenroth, Mittel- und Hinterbrust pechbraun, die ersten 4 Bauchsegmente, mit Ausnahme ihrer Mitte, schwärzlich, diese und das 7te Segment bräunlich gelb, das 5te und 6te leuchtend. Die vorderen

Beine heller, die hinteren dunkler braun, die letzten Tarsenglieder schwärzlich.

72. ***Photuris gibbifera:*** *fusco-testacea, antennis (basi excepta) fuscis, thorace semilunari testaceo, medio gibbere rufo-, postice nigro-cincto, unguiculis simplicibus.* — Long. 15 mill.

Bräunlich schalgelb; Fühler, mit Ausnahme des ersten Gliedes und der Mund dunkelbraun; Stirn und Thorax heller schalgelb, letzterer halbmondförmig, matt, niederliegend behaart, undeutlich punktirt, mit einem röthlich gefärbten Höcker in der Mitte, der nach hinten zu schwärzlich umflossen ist. Das Schildchen hell schalgelb. Die Flügeldecken nach hinten kaum verbreitert, dicht punktirt und behaart, mit 4 bis 5 auf der hinteren Scheibe deutlicheren Linien. Beine nach den Wurzeln zu lichter, nach den Tarsen zu dunkler gefärbt. Die Klauen einfach. Die drei letzten Hinterleibssegmente leuchtend.

Nach v. Motschoulsky's Eintheilung der Gattung *Pyrogaster* angehörend.

73. ***P. didyma:*** *picea, fronte plana, thorace lateribus, elytrorum sutura et margine laterali pedumque basi testaceis, thorace transverso, disco nigro utrinque macula coccinea; tarsorum articulis apice nigris.* — Long. 12—13 mill.

Scheint *Telephoroides vittigera* Motsch. nahe verwandt. Pechbraun, gelblich behaart. Der Kopf am Scheitel dunkelbraun mit einer tiefen Längsfurche in der Mitte, die Stirn eben, gelblich; an den dunkelbraunen Fühlern die einzelnen Glieder an ihrer Basis gelblich, das 2te etwas gröfser als das 3te, das 4te so lang als das erste, vom 5ten an allmälig an Länge abnehmend; der Thorax halbmondförmig, vorn seicht gebuchtet, auf der Scheibe ziemlich dicht und grob punktirt, die Seiten schalgelb, vorn in der Mitte braun, die hintere Scheibe schwarz mit einem runden, rothen Fleck jederseits, so dafs von der schwarzen Färbung eine xförmige Zeichnung übrig bleibt. Flügeldecken fast parallel, feiner und dichter punktirt als der Thorax, braun; die Naht, der Seitenrand und eine unbestimmte, kurze, schiefe Binde auf der vorderen Scheibe gelblich. An den hellgelben Beinen die Spitzenhälfte der Schenkel, die Schienen und die Spitzen der Tarsenglieder dunkelbraun. Die inneren Klauen der Vorderfüfse und die äufseren der 4 hinteren an der Spitze gespalten.

Zu *Telephoroides* Motsch. gehörig.

74. *P. annulata: praecedenti similiter colorata, antennis albo-annulatis, fronte excavata, thorace longitudine non latiore, tarsorum articulis concoloribus.* — Long. 12—13 mill.

Von dem Vorigen, dem er in Sculptur und Färbung ungemein ähnlich ist, unterschieden durch die Fühler, deren Glieder fast bis zur Hälfte gelblich weifs sind, durch die ausgehöhlte Stirn, durch die Form des Thorax, der so lang als hinten breit, und vorn breit elliptisch vorgezogen ist, und durch die einfarbigen Tarsen.

75. *P. lurida: fusco-testacea, griseo pilosa, antennis (basi excepta) nigris, fronte excavata, thorace semiorbiculari, maris longiore, feminae magis transverso, testaceo, disco medio fortiter convexo, subtiliter punctato, rufo, postice nigricante, elytris sordide fusco testaceis.* — Long. 13 mill.

Bräunlich graugelb, greis behaart; an den schwarzen Fühlern das erste Glied bräunlich, die Gelenke der folgenden weifslich; die Stirn glatt, glänzend, tief ausgehöhlt; der Thorax halbkreisförmig, beim Männchen so lang als breit, beim Weibchen breiter, mit etwas vorragenden Hinterecken, die Scheibe stark, in der Mitte fast höckerartig gewölbt, feiner punktirt als an den Rändern, graulich schalgelb, in der Mitte röthlich, nach hinten schwarzbraun. Die Flügeldecken $4\frac{1}{2}$ Mal so lang als der Thorax, dicht punktirt mit Spuren von 3—4 erhabenen Linien, bräunlich schalgelb, nach den Seiten zu lichter. Die Beine etwas heller als Brust und Hinterleib. Das 7te Segment beim Männchen in eine Spitze ausgezogen, die über die Hälfte des Analsegments reicht.

Zu *Telephoroides* Motsch. gehörig.

76. *P. Lecontei: fusco-testacea, flavido-pilosa, antennis (basi excepta) nigris, fronte parum concava, sulphurea, thorace semiorbiculari diaphano, disco fusco, medio rufescente, grosse punctato, elytris fuscescentibus, sutura, margine laterali et vitta obliqua testaceis.* — Long. 11—12 mill.

An den Fühlern das erste Glied bräunlich gelb, die übrigen schwarz; die Stirn wenig vertieft, schwefelgelb; der Thorax halbkreisförmig, gelblich behaart, an den Seiten und vorn bleichgelb, durchscheinend, fein punktirt, auf der Scheibe gewölbt, grob punktirt, braun, in der Mitte röthlich. Die Flügeldecken 4 Mal so lang als der Thorax, sehr fein punktirt und dicht gelblich behaart, braun, die Naht, der Seitenrand und eine, vom Schulterbuckel zur Nahtecke ziehende Längsbinde gelblich. Der Körper bräunlich, die Vor-

derbrust, die umgeschlagenen Seiten des Thorax und die Beine, mit Ausnahme der dunkleren Schienen und Tarsen, gelblich.

Zu *Telephoroides* Motsch. gehörig.

77. *P. latefascia* Motsch. (*Dryptomorpha* Etud. entomol. 1854. 61.)

Der gegebenen Beschreibung wäre, wenn die vorliegende Art richtig gedeutet ist, hinzuzufügen:

An den Fühlern das 4te und 5te Glied am breitesten, wenig über doppelt so lang als breit, die folgenden Glieder an Länge und Breite abnehmend. Der Thorax breiter als lang, auf der Scheibe ebenso stark, aber nicht so dicht granulirt als an den Seiten. Die breite, gelbe Querbinde der Flügeldecken ist am Seitenrande eben so erweitert wie an der Naht. Beim Weibchen nur der 5te Hinterleibsring leuchtend.

H. v. Motschoulsky hatte bei Aufstellung seiner Gattung *Dryptomorpha* wahrscheinlich nur Männchen vor sich.

Die beiden folgenden Arten schliefsen sich durch Form, Sculptur, relative Länge der Fühlerglieder, Färbung und Lage der Leuchtflecke an die vorhergehende an:

78. *P. seminigra: atra, antennis filiformibus, thorace semicirculari, flavo, ante scutellum fuscescente, angulis posticis acutis, elytris subtiliter ruguloso-granulatis, flavis, regione scutellari et dimidia apicali nigris.* — Long. 15—16 mill.

Schwarz, die Stirn beim Männchen ausgehöhlt, in der Mitte der Aushöhlung convex, beim Weibchen ziemlich eben, glänzend, in der Mitte sehr zerstreut, nach dem Scheitel und den Augen zu dichter granulirt, sparsam greis behaart; die Fühler fadenförmig. Der Thorax halbkreisförmig, am Hinterrande zweimal gebuchtet, die Hinterecken spitz, Seiten und Vorderrand aufgebogen, die Scheibe vorn und jederseits vor der Mitte der Basis etwas gewölbt, gelblich behaart, in der Mitte feiner, an den Rändern gröber granulirt, gelb, vor dem Schildchen bräunlich. Die Flügeldecken 6 Mal länger als der Thorax, fast parallel, dicht runzlig gekörnelt und behaart, mit einigen fast erloschenen Längslinien, gelb, um das Schildchen und die Spitzenhälfte schwarz. Beim Männchen das 5te und 6te, beim Weibchen nur das 5te Segment leuchtend.

79. *P. discoidalis: ater, thoracis margine elytrorumque dimidia antica flava, antennis filiformibus, thorace semiorbiculari.* — Long. 11—14 mill.

Mit dem Vorigen in Bezug auf Form und Sculptur ganz übereinkommend, durch geringere Gröfse und andere Farbenvertheilung leicht von ihm zu unterscheiden.

80. *P. signifera: pallide testacea, antennis nigris, thorace semiorbiculari, margine nitido, disco opaco, rufo, medio gibboso gibbere postice nigro-cincto, elytris postice dilatatis, densius punctatis, erecto-pilosis, alis nigris, tibiis tarsisque fuscescentibus, unguiculis apice fissis.* — Long. 16 mill.

Hellschalgelb, die Stirn concav röthlich, der Mund bräunlich; an den Fühlern das erste Glied bräunlich, die folgenden schwarz. an ihrer Spitze röthlich. Der Thorax halbkreisförmig, vorn etwas elliptisch vorgezogen, die Hinterecken wenig vorragend, abgerundet. die Seiten aufgebogen, glänzend, durchscheinend, punktirt, die Scheibe matt, hellröthlich, in der Mitte ein länglicher Höcker, der nach hinten von einer schwarzen uförmigen Zeichnung umgeben ist. Die Flügeldecken in der Mitte am breitesten, nach vorn und hinten gleichmäfsig verschmälert, dicht punktirt, mit Spuren mehrerer erhabenen Linien. dicht abstehend behaart. Am Hinterleib des Männchens das 5te und 6te Segment leuchtend, das 7te in der Mitte in einen spitzen Fortsatz ausgezogen, der dem Analsegment an Länge gleicht. Die Trochantern der Mittelbeine sind trapezoidisch, und bilden daher eine, nach unten stark vorspringende Ecke. Alle Klauen gespalten.

Zu *Bicellonycha* Motsch. gehörig.

81. *Chauliognathus thermophilus: testaceus, palpis, antennis, femorum apice, tibiis tarsisque nigricantibus.* — Long. 14 mill.

Schalgelb; Kopf mit fein niederliegender Behaarung, nach dem Scheitel zu dunkler gefärbt; Spitze der Mandibeln. Taster und Fühler schwarz. Thorax so lang als breit; hinten sanft gerundet, mit abgesetztem, etwas aufgebogenem Rande, die Hinterecken stumpf. die Seiten fast gerade, vorn im Bogen gerundet. Flügeldecken 4 Mal länger und anderthalb Mal breiter als der Thorax, zwischen den Schultern jederseits schwach eingedrückt, fein gerunzelt und punktirt, mit dichter, niederliegender und sparsamer, abstehender Behaarung. An den Beinen die Spitze der Schenkel, die Aufsenseite der Schienen und die Tarsen schwärzlich. Das letzte Hinterleibssegment des Weibchens tief ausgerandet.

82. *Chauliognathus brunnipennis: laete flavus, capite, antennis pedibusque nigris, elytris brunneis.* — Long. 13 mill.

Hellgelb; Kopf hinten matt, vorn glänzend schwarz, nur die Umgebung der Fühlerwurzel gelblich. Thorax wie beim Vorigen gebaut, hellgelb mit feiner, bräunlicher, nach vorn gerichteter Behaarung. Schildchen breit dreieckig, braun, an der Spitze gelblich. Flügeldecken wie beim Vorigen geformt und sculpirt, rothbraun. Beine bräunlich schwarz, Schenkelwurzel und Klauenglied lichter.

83. *C. Blanchardi: niger, antennis (basi excepta) abdomine, tibiis, tarsis elytrisque flavis, his basi lata nigra.* — Long. 11—18 mill.

Kopf vor den Augen verlängert, aber nicht verschmälert, glänzend schwarz, das Kinn, die Mandibeln an der Basis, die Taster, mit Ausnahme der Spitze, die Fühler, mit Ausnahme der Basis, röthlich gelb. Thorax quer, nach vorn wenig schmäler, mit abgerundeten Ecken, geglättet, fein und sparsam behaart, gelb. Schildchen an der Spitze breit abgestutzt, schwarz und glatt. Flügeldekken vorn glatt, nach hinten runzlig punktirt und dicht behaart, gelb, von der Basis an bis über ein Drittel schwarz. Der Körper greis behaart. Brust, Vorderschenkel bis an die Kniee, und die hintersten nur an der Basis schwarz. Klauen einfach. Hinterleib gelb, beim Männchen das vorletzte Segment breit ausgerandet, das letzte eiförmig, blasig aufgetrieben, beim Weibchen das letzte mit zwei tiefen, an der Spitze sich vereinigenden Gruben.

84. *Telephorus anchorifer: fuscus, capite rufescente, vertice utrinque nigro, antennarum basi apiceque testaceis; thorace valde transverso, medio ante basin elevato, rufescente, signatura discoidali, anchoraeformi, nigra; elytris nigris, sutura, vitta obliqua margineque laterali flavis; unguiculis simplicibus.* — Long. 12 mill. ♀.

Dunkelbraun; Kopf und Halsschild bräunlich roth, der erstere am Scheitel jederseits mit einem schwarzen Fleck. Fühler schwärzlich, die ersten und letzten beiden Glieder gelblich, das 3te Glied anderthalb Mal so lang als das 2te, so lang als die folgenden. Thorax doppelt so breit als lang, in der Mitte am breitesten, die Hinterecken sehr stumpf, vorn im Bogen gerundet, ohne Andeutung von Vorderecken, glänzend, fein und sparsam behaart, jederseits vor der Mitte ein erhabenes Knötchen und in der Mitte vor der Basis eine fast kielartig erhabene Schwiele, röthlich gelb, mit schwarzer, ankerförmiger Zeichnung. Die Flügeldecken reibeisenartig rauh,

dicht behaart, schwärzlich, die Naht, eine von der Schulter zur Nahtecke ziehende Binde und der Seitenrand gelblich. Unterseits die Nähte der Brust, die Ränder der Hinterleibsringe und die Beine, mit Ausnahme der Schenkelspitzen und Schienenwurzeln, röthlichgelb.

Es ist wahrscheinlich, dafs das Männchen die Klauenbildung der folgenden Arten hat.

85. *Teleph. hieroglyphicus: nigro-piceus, capite antice ad oculos et thorace transverso flavescentibus, hoc nigro-signato; elytrorum sutura, vitta recta discoidali margineque laterali et apicali flavescentibus.* — Long. 12—13 mill.

Mas: *Unguiculis anticis internis minoribus, laminatis, posterioribus externis fissis. Segmentum ultimum longitudinaliter partitum.*

Pechbraun, der Kopf neben und vor den Augen gelblich; an den Fühlern das 1ste Glied unterseits gelblich, das 3te Glied anderthalb Mal so lang als das 2te, so lang als das 4te. Thorax kaum anderthalb Mal so breit als lang, nach hinten nicht verschmälert, vorn in einem Bogen gerundet, fein und sparsam behaart, gelblich, mit einer schwarzen, welligen Zeichnung quer über die Mitte, an der auf der Scheibe jederseits nach hinten eine zweilappige Makel anhängt. Die Flügeldecken fast reibeisenartig rauh, ziemlich dicht behaart, dunkelbraun, Naht, Seiten- und Spitzenrand, sowie eine von der Schulter bis nahe zur Spitze reichende Längsbinde gelblich. Unterseits der Kopf und Thorax blafsgelb; das letzte Hinterleibssegment des Männchens in der Mitte der Länge nach gespalten; an den Füfsen die inneren Klauen der vordersten kleiner als die äusseren, geknickt und mit einem bis über die Hälfte der Klaue reichenden, aufsen gerundeten Hautläppchen versehen, an den 4 hinteren die äufsere Klaue gespalten.

86. *Teleph. bogotensis: rufus, griseo-pubescens, antennis (basi excepta) nigris, thorace transverso, lateribus rotundato, elytris rugulosis, fuscis, vitta lata discoidali margineque laterali testaceis. Unguiculis et segmento ultimo maris ut in priore.* — Long. 13—14 mill.

Rothgelb, der Kopf fein punktirt und behaart, an den Fühlern die beiden ersten Glieder rothgelb, die übrigen schwarz; der Thorax fast anderthalb Mal so breit als lang, in der Mitte am breitesten, der Hinterrand zwei Mal gebuchtet und in der Mitte aufge-

bogen, die Hinterecken stumpf, aber deutlich, die Vorderecken gänzlich verrundet, glänzend, mit greisen, an den Hinterecken längeren Haaren. Schildchen rothgelb, dicht und kurz behaart. Die Flügeldecken über 4 Mal so lang, als der Thorax, fein gerunzelt mit niederliegender und aufgerichteter Behaarung, dunkelbraun, eine breite, beim Weibchen vor, beim Männchen hinter dem Schulterbuckel beginnende Längsbinde, und der Seitenrand schalgelb. Unterseits sparsam und kurz behaart, die Seitenstücke der Vorderbrust, die Schulterblätter und ersten Hinterleibsringe reifartig behaart. Das letzte Hinterleibssegment und die Klauen wie beim Vorigen.

87. *Teleph. nudipennis: rufus, antennis (basi excepta) nigris, thorace transverso, lateribus leviter sinuato, elytris rugulosis, laevibus, fuscis, vitta lata discoidali margineque laterali testaceis. Unguiculis et segmento ultimo maris ut in priore.* Long. 12—13 mill.

Dem Vorigen sehr ähnlich, doch ist er etwas kleiner, der Thorax im Verhältnifs zur Länge weniger breit, an den Seiten in der Mitte leicht nach innen geschwungen, die Flügeldecken nur gegen die Spitze mit einigen aufstehenden Haaren und daher glänzender. Beim Männchen die innere Klaue der Vorderfüfse zwar ähnlich den Vorigen, aber deutlich gespalten, so dafs die häutige Erweiterung den Raum bis zur Spitze des Spaltzahns ausfüllt.

88. *Teleph. Märkelii: rufo-testaceus, pilosus, antennis (basi excepta), maculis verticis duabus, vittis thoracis duabus, pectoris abdominisque lateribus nigricantibus; thorace transverso, lateribus inciso, angulis posticis rectis; elytris ruguloso-punctatis, flavo-testaceis, intra margines fusco-circumcinctis.* — Long. 10—11 mill.

Oben röthlichgelb, ziemlich dicht behaart, am Scheitel zwei schräge Querflecke, die Fühler, mit Ausnahme der beiden ersten Glieder, 2 Längsbinden auf der Scheibe des Thorax, die Seiten der Brust und die Hinterleibsringe, mit Ausnahme ihrer Ränder und der Mitte, schwärzlich. Der Thorax quer, die Hinterecken zwar nicht scharf, aber rechtwinklig, die Seiten in der Mitte ausgeschnitten. Flügeldecken schalgelb, längs der Ränder von einer braunen Zone umgeben. Die Bildung des letzten Hinterleibssegments und der Klauen des Männchens wie bei den vorhergehenden Arten.

89. *Teleph. Suffriani: rufo-testaceus, thorace transverso maris medio inciso, feminae ante medium dilatato, vittis duabus ni-*

gris, scutello elytrisque pilosellis testaceis, pectoris abdominisque lateribus fuscis. Unguiculis et segmento ultimo maris ut in prioribus. — Long. 10—11 mill.

Oben röthlich gelb, die Flügeldecken schalgelb, unten an den Seiten der Brust und die Hinterleibsringe, mit Ausnahme ihrer Ränder und der Mitte, dunkelbraun. Kopf und Thorax kurz und sparsam behaart, ersterer beim Männchen mit 2 schwarzen Scheitelflecken, letzterer quer, von einer Hinterecke zur anderen nach vorn in einem Bogen gerundet, beim Männchen an den Seiten in der Mitte ausgeschnitten, beim Weibchen vor der Mitte am breitesten, mit 2 schwarzen Längsbinden auf der Scheibe, die ebenso weit von einander entfernt sind, als vom Seitenrande. Flügeldecken vorn punktirt, nach hinten fein gerunzelt, dicht niederliegend behaart mit zerstreuten, aufgerichteten Haaren. Letztes Hinterleibssegment und Klauenbildung der Männchen wie bei den Vorigen.

90. *Teleph. columbicus: niger, antennarum articulo tertio quarto minore, thorace transverso lateribus rufis, elytris subtiliter rugulosis, sutura margineque laterali testaceis.* — Long. 7 mill.

Mas: *Abdominis segmento ultimo longitudinaliter partito, unguiculis anticis internis laminatis, posterioribus externis crassioribus neque fissis.*

Schwarz, die Seiten des Thorax breit rothgelb, die Naht und der Seitenrand der Flügeldecken schalgelb. An den Fühlern ist das 3te Glied fast doppelt so grofs als das 2te, aber kleiner als das 4te. Der Thorax quer, nach vorn wenig verengt mit geraden Seiten, an den Vorderecken abgerundet, die Hinterecken rechtwinklich; die Flügeldecken über 3 Mal so lang als breit, sehr fein gerunzelt und behaart, mit 2 erhabenen Linien auf der innern Scheibe, die Naht und der Seitenrand gelblich gesäumt. Beim Männchen das letzte Hinterleibssegment der Länge nach gespalten, die vordersten inneren Klauen wie bei den vorigen Arten, die äufseren der hinteren Fufspaare zwar stärker als die inneren, aber einfach.

91. *Trachelychnus* n. gen.

Caput exsertum, latum.

Oculi parvi, valde distantes, parum prominuli.

Antennae fronti insertae basi distantes, articulus primus tertio aequalis, secundus obconicus dimidia minor, sequentes serrati.

Palporum maxillarium articulus ultimus securiformis, labialium trapezoideus.

Der Kopf breit, eben, hinter den Augen kaum verschmälert, diese klein, wenig vorragend; die Fühler auf der Stirn weiter von einander als von den Augen eingefügt, das 2te Glied verkehrt kegelförmig, halb so grofs als das 1ste, vom 3ten an gesägt, das letzte so lang als das 1ste. Das letzte Glied der Maxillartaster beilförmig, das der Lippentaster trapezoidisch. Der Thorax quer, nach vorn etwas verschmälert, der Hinterrand wenig gerundet, schmal aufgebogen, die Hinterecken stumpfeckig, die Seiten gerundet, stark aufgebogen mit einer kleinen Ausbuchtung vor der Mitte, die Vorderecken vollständig verrundet, der Vorderrand schwach gerundet und nicht aufgebogen, in der Mitte der Länge nach vertieft, die nach unten umgeschlagenen Seiten leuchtend. Die Flügeldecken $4\frac{1}{2}$ Mal so lang als der Thorax, fast parallel, an der Spitze einzeln abgerundet. Hinterleib mit 6 Segmenten. Beine schlank, aber kürzer als gewöhnlich bei *Telephorus*-Arten.

Die sich berührenden Mittelhüften und die auf der Stirn weit von einander eingefügten Fühler verweisen diese merkwürdige Gattung, trotz des Leuchtvermögens, unter die *Telephoriden*, und dürfte wohl der passendste Platz dafür zwischen *Telephorus* und *Silis* sein. Lacordaire's Ansicht, dafs die früheren Autoren die Gattung *Phengodes* ihres Leuchtvermögens halber mit Unrecht zu den *Lampyriden* gestellt haben, wird durch die Auffindung der vorliegenden Gattung, die unzweifelhaft den *Telephoriden* angehört, wesentlich unterstützt.

92. *T. docens: niger, thoracis margine antico angustissimo, elytrorumque sutura medio flavis.* — Long. 12 mill.

Schwarz, sehr fein und kurz behaart, der Vorderrand des Thorax bis über die Vorderecken hinaus schmal gelb gesäumt; die Flügeldecken fein gerunzelt, die Naht nicht ganz bis zum Schildchen und zur Spitze röthlich gelb.

Diese Zeichnung stimmt vollständig mit denen der *Luciola suturalis* Motsch. und des weiter vorn beschriebenen *Alychnus xanthorraphus* überein.

93. *Silis foveolata: nigra, epistomio testaceo, palpis nigris, thorace valde transverso, lateribus ad angulos posticos profunde incisus, disco foveolato, ante basin noduloso, rufo-testaceo, medio longitudinaliter nigro, elytris coriaceis subtillissime pubescentibus.* — Long. 5 mill.

♂. Schwarz, der Mund, mit Ausnahme der Taster, gelblich; der

Thorax doppelt so breit als lang, vor den Hinterecken tief eingeschnitten, dann in einem Bogen nach vorn verengt, auf der Scheibe ausgehöhlt, vor der Basis ein erhabenes Knötchen in der Aushöhlung, röthlich gelb, an den Seiten mehr weifslich gelb, in der Mitte der Länge nach schwarz. Flügeldecken 4 Mal so lang als der Thorax, lederartig gerunzelt, mit 2 angedeuteten Längslinien auf der inneren Scheibe. Naht und Seitenrand etwas aufgeworfen. Letztes Hinterleibssegment in der Mitte der Länge nach getheilt.

Nach Lacordaire's Vorschlag sind die nachfolgenden 4 Arten zu *Polemius* LeC. gezogen, von dem sie in der That nur durch die äufseren Klauen der Hinterfüfse abweichen, denn der Charakter des seitlich eingeschnittenen Thorax ist wohl kaum von Gewicht, da sich derselbe auch bei unzweifelhaften *Telephorus*-Arten findet.

94. *Polemius brevicornis: niger, antennis brevioribus, obtuse serratis; thoracis lateribus rectis; elytris postice parum dilatatis, lineis tribus elevatis, flavis, sutura fascia intermedia latissima apiceque nigris.* — Long. 9—10 mill.

Schwarz, die äufsere Hälfte der Mandibeln röthlich, an den Fühlern das 3te bis 10te Glied stumpf sägezähnig, das 9te kaum schmäler als das 8te. Der Thorax fast so lang als breit, nach vorn kaum verengt, mit geraden Seiten, verrundeten Vorder- und spitzigen Hinterecken, in der Mitte der Länge nach vertieft, die Seiten etwas aufgebogen, die Flügeldecken 4 Mal länger als der Thorax, mit drei erhabenen Längslinien, gelb, die Naht, eine sehr breite Binde in der Mitte und die Spitze schwarz. Die Fufsklauen mit einem kleinen, stumpfen Zähnchen an der Basis.

95. *P. venustus: niger, antennis apicem versus attenuatis, thorace lateraliter angulato, miniato, medio vitta nigra, elytris postice parum dilatatis, lineis tribus elevatis, miniatis; fascia intermedia lata nigra.* — Long. 10 mill.

Schwarz, der Kopf vor den Augen bräunlich roth, Taster schwarz; an den Fühlern das 3te bis 8te Glied stumpf sägezähnig, das 9te bis 11te an Länge und Breite allmälig abnehmend, das 9te viel schmäler als das 8te; der Thorax so lang als breit, nach vorn verschmälert, die abgerundeten Hinterecken seitlich etwas vorstehend, die Seitenränder gerade, vor der Mitte schwach eckig erweitert, dann über den Vorderrand in einem Bogen gerundet, mit drei Längsvertiefungen, roth, längs der Mitte schwarz. Schildchen schwarz. Flügeldecken 4 Mal länger als der Thorax, mit 3 erha-

benen Linien, dichter, aufliegender, filzartiger und zerstreuter aufstehender, dem Grunde gleichgefärbter Behaarung, roth, mit breiter, schwarzer Binde in der Mitte. Die Fufsklauen mit einem sehr kleinen Zähnchen an der Basis.

96. *P. melanurus: niger, antennis apicem versus attenuatis, thorace transverso, lateribus postice angulatim exciso, flavo, medio vitta nigra, scutello nigro, elytris lineis tribus elevatis, flavis, apice nigris.* — Long. 10 mill.

Schwarz, der Kopf vor den Augen röthlich gelb, das letzte Tasterglied schwarz; an den Fühlern sind die beiden letzten Glieder besonders schmal, das 10te nicht kürzer als das 9te, die übrigen wie beim Vorigen; der Thorax etwas quer, am Hinterrande gerade, an den Seiten vor den rechtwinkligen Hinterecken seicht eckig eingeschnitten, nach vorn kaum verengt und in einem Bogen verrundet, auf der Scheibe kaum vertieft, röthlich gelb mit schwarzer Längsbinde in der Mitte; Schildchen schwarz; Flügeldecken über 4 Mal so lang als der Thorax, mit 3 erhaberen Linien, röthlich gelb mit schwarzer Spitze. An den Beinen die Hüften, Trochantern und Schenkelwurzeln röthlich gelb.

97. *P. nobilis: niger, antennis apicem versus attenuatis, thorace flavo, medio nigro-vittato, lateribus postice leviter incisis, scutello nigro, elytris lineis tribus elevatis, flavis, suturae dimidia antica, fascia intermedia, margines laterales non attingente apiceque nigris.* — Long. 8—9 mill.

Schwarz, der Mund weifslich, die äufsere Hälfte der Mandibeln röthlich, die Taster schwärzlich; die Fühler im 5ten und 6ten Gliede am breitesten, nach der Spitze zu stark verdünnt, das 9te kaum halb so breit als das 8te, die beiden letzten sehr schmal und dunkelröthlich. Thorax so lang als breit, nach vorn verschmälert, der Seitenrand vor den spitzen Hinterecken seicht, aber scharf eingeschnitten, vor dem Einschnitte verdickt und etwas aufgebogen, die Vorderecken abgerundet, röthlich gelb, die Scheibe der Länge nach leicht vertieft und schwarz. Schildchen schwarz. Flügeldecken parallel, 4 Mal so lang als der Thorax, mit 3 erhabenen Linien, gelb, die Spitze, eine die Seitenränder nicht berührende Querbinde in der Mitte und die Naht von dieser bis zum Schildchen schwarz. An den Beinen die Hüften, Trochantern und zum Theil auch Schenkelwurzeln gelblich.

98. ***Malthesis*** Motsch.

Der in den Etud. entom. 1853. p. 1 gegebenen Diagnose wäre nur noch beizufügen:

Mandibulis validis falcatis, integerrimis.

Palporum maxillar. articulo tertio secundo breviore, ultimo oblongo, antecedentibus duobus aequali, supra foveola oblonga instructo.

Palporum labial. articulo ultimo oblongo, antecedentibus duobus majore.

Bezüglich der Einreihung im System scheint die Gattung trotz der etwas verkürzten Flügeldecken eher neben *Chauliognathus* als zu den *Malthiniden* zu gehören. Der vor den Augen etwas verlängerte Kopf, die Längsvertiefung und Form des letzten Tastergliedes, der beiderseits lappenförmig herabhängende Vorderrand des Prosternum, die härtere Textur der Flügeldecken, die Bildung des letzten Hinterleibssegments der Männchen sind Charaktere, die gewichtig genug scheinen, der Gattung den angegebenen Platz zu sichern.

99. ***M. lividus:*** *testaceus, opacus, palpis, antennis, vertice, vittis thoracis duabus medio conjunctis, scutello, femoribus extus, tibiis tarsisque nigris.* ♀. — Long. 9—10 mill.

Der Kopf so breit als der Thorax, gelblich, vom Scheitel bis zwischen die Augen schwarz; der Thorax wenig breiter als lang, am Hinterrande in der Mitte etwas geschweift, die Hinterecken stumpf, der Seitenrand fast gerade, die Vorderwinkel mit dem Vorderrande in einem Bogen verrundet, in der Mitte eine kurze Furche, die sich vor der Basis zu einer Grube erweitert, unbehaart, gelb, zwei nach vorn genäherte, über die Mitte zusammenfliefsende Längsbinden schwarz. Die Flügeldecken nicht ganz 3 Mal so lang als der Thorax, einzeln nach hinten verschmälert, fein lederartig gerunzelt und punktirt, ziemlich dicht behaart, schalgelb. Unten mit dichter, kurzer Behaarung, die Seiten des Thorax, das Prosternum und der Hinterleib weifslich gelb, die Brust röthlich gelb, die Schenkel auf der Aufsenseite, die Schienen und Tarsen schwärzlich.

100. ***M. suturalis:*** *ater, opacus, capite utrinque ante oculos, thoracis margine laterali et postico, elytrorum sutura margineque humerali, prosterno abdominisque segmentorum marginibus flavescentibus.* ♂. — Long. 9 mill.

Der Kopf breiter als der Thorax, schwarz, das Kinn, die Man-

dibeln und eine jederseits von den Fühlerwurzeln unter den Augen weg bis zu der Basis der Mandibeln gehende Binde gelblich; an den Fühlern das 3te Glied doppelt so lang als das 2te; der Thorax ähnlich dem des Vorigen, aber an den Vorderecken breit abgestumpft, vor der Basis eine seichte Vertiefung, neben der Mitte des Seitenrandes jederseits ein tiefes Grübchen, schwarz, am Hinterrande schmal, am Seitenrande breiter rothgelb. Die Flügeldecken in der Form und Sculptur ähnlich denen des Vorigen, schwarz, gelblich behaart, die Naht und die Seiten, einschliefslich des Schulterbukkels, gelb. Unterseits schwarz, gelblich pubescent, die Vorderbrust, der Thorax und der Seiten- und Hinterrand der Abdominalsegmente blafsgelb. Vom vorletzten Segment ist jederseits nur ein dreieckiger Lappen vorhanden, das letzte ist eiförmig, blasig aufgetrieben.

101. *M. ater* Motsch. — 9 mill.

Wenn die Art richtig gedeutet ist, so wäre der a. a. O. gegebenen Beschreibung folgendes hinzuzufügen:

Am Kopf sind die Mandibeln und jederseits eine, die Fühlerwurzel umfassende, unter den Augen weg bis zur Basis der Mandibeln ziehende Querbinde gelb; an den Fühlern das 3te Glied etwas mehr als doppelt so lang als das 2te. Vorderbrust und Seiten des Thorax unten bräunlich gelb.

102. *M. stenopteroides: ater, opacus, capite utrinque ante oculos, thoracis margine postangulari, prosterno abdominisque segmentorum marginibus flavescentibus: thorace transverso postice angustato.* — Long. 8—9 mill.

Dem Vorigen ungemein ähnlich, doch durch den Thorax gut davon zu unterscheiden. Derselbe ist bei *ater* Motsch. entschieden quadratisch, ganz schwarz, bei *stenopteroides* breiter als lang, nach hinten verschmälert, der Seiten- und Hinterrand bei den Hinterecken schwefelgelb. An den Fühlern ist das 3te Glied nicht ganz doppelt so lang, als das 2te.

103. *M. lepturoides: ater, opacus, capite utrinque ante oculos, elytrorum macula magna communi postscutellari atque altera subhumerali marginem occupante, prosterno abdominisque segmentorum marginibus flavescentibus.* — Long. 8—9 mill.

Die Form und Zeichnung des Kopfes wie bei den vorigen Arten; an den Fühlern das 3te Glied doppelt so lang als das 2te; der Thorax etwas breiter als lang, hinten in der Mitte vertieft, hinter

den Vorderecken jederseits ein Grübchen, mattschwarz, die Ränder glänzend. Die Flügeldecken etwas mehr als 3 Mal so lang als der Thorax, fein gerunzelt punktirt mit greiser Behaarung, schwarz, ein grofser, gemeinschaftlicher, das Schildchen umfassender und bis zu ein Drittel der ganzen Länge ausgedehnter Fleck, und ein breiter Streif am Seitenrande unter dem Schulterbuckel gelb. Unten das Prosternum und die Innenhälfte der umgeschlagenen Seiten des Thorax hellgelb, der Hinterleib gelb, auf jedem Ringe ein Fleck jederseits und die beiden letzten Segmente dunkelbraun.

104. *Cryptotarsus* nov. gen.

Antennae undecim-articulatae, serratae, margini epistomii insertae.

Palpi filiformes articulis subaequalibus.

Clypeo transverso.

Tarsi quinque-articulati, articulo primo simplici, secundo minore et tertio multo majore bilobis, subtus villosis, quarto minutissimo, inter tertii lobos occulto. Unguiculi simplices.

Die deutlich eilfgliedrigen, bei beiden Geschlechtern gleichförmig gebildeten Fühler sind dicht am Vorderrande des Kopfes eingelenkt, vom 4ten Gliede an gesägt, das 1ste Glied etwas dicker und länger als das 2te, das 3te dreieckig, etwas länger als an der Spitze breit, das eilfte länglich eiförmig. Kopfschild quer, Oberlippe vorn abgerundet, Mandibeln unter derselben verborgen. Taster mit ziemlich gleichlangen Gliedern, das letzte an der Spitze schwach gestutzt. Die Abdominalsegmente durchaus hornig, das letzte des Männchens von dem Hinterrande herein tief gespalten. Füfse anscheinend viergliedrig, da das 4te Glied zwischen den beiden Lappen des 3ten kaum sichtbar ist. Krallen ohne Hautläppchen.

Durch den letzt angeführten Charakter schliefst sich *Cryptotarsus* zunächst an *Brachidia* Sol. an, ist jedoch durch die Form der Taster und Tarsen hinreichend verschieden.

105. *C. tropicus: rufo-testaceus, antennis femorum parte apicali, tibiis tarsisque nigris, elytris cyaneis.* — Long. 4—5 mill.

Mas: *Tarsorum posticorum articulus primus intus in spinam longam productus.*

Rothgelb glänzend, mit nicht sehr dichter, bräunlicher, abstehender Behaarung. Die vom 4ten Gliede an gesägten Fühler schwarz, nur die ersten 2 bis 3 Glieder unten rothgelb, durchweg mit kurzen, greisen, namentlich an den Rändern der Sägezähne ge-

drängten Haaren besetzt. Scheitel flach gewölbt, Stirn mit zwei nach vorn convergirenden Längseindrücken. Halsschild wenig schmäler als die Flügeldecken, doppelt so breit als lang, ringsherum gerandet mit äufserst feinen, haartragenden Pünktchen. Flügeldecken etwas deutlicher, doch immer noch sehr seicht punktirt, blau, anderthalb Mal so lang, als zusammen breit, mit schwielig verdicktem Seitenrande. Die schwarzen Beine sind an den Schenkelwurzeln beim Männchen in geringerer, beim Weibchen in gröfserer Ausdehnung von der Farbe des Körpers. Die Hinterschienen etwas gebogen. An den Hintertarsen des Männchens ist das erste Glied nach innen in einen langen Dorn ausgezogen, der fast die Spitze des 2ten Gliedes erreicht, dieses viel länger als das erste ohne den Dorn, das 3te zweilappig kleiner als das 2te. Bei dem Weibchen ist das erste Glied so lang als die beiden folgenden zusammen, das dritte ebenso lang, aber etwas breiter als das zweite.

106. *Haplamaurus* nov. gen.

Antennae robustae, moniliformes.

Labrum transversum.

Palpi breviusculi, crassiusculi, articulo ultimo ovali.

Tarsi tibiis breviores, articulo primo secundum aequante ultimo multo breviore.

Unguiculi membrana basali libera unguiculi longitudine.

Fühler dick, perlschnurförmig, Lippe quer, Taster kurz und plump, das letzte Glied so lang als das zweite, und doppelt gröfser als das dritte, länglich eiförmig. Tarsen noch kräftiger und gedrungener als bei *Haplocnemus*, die ersten drei Glieder fast gleich grofs, das vierte etwas kleiner, das Krallenglied gröfser als die beiden ersten zusammen. Die Klauen mit einem ihnen gleichgrofsen, bis an die Basis freien Hautläppchen. Neben dem Rande der Flügeldecken läuft eine erhabene, mit demselben in der Gegend des vorletzten Abdominalsegments sich vereinigende Längsleiste hin; dieselbe entspringt nicht, wie bei *Haplocnemus*, an der Basis, sondern erst unter dem Schulterbuckel, auch ist der Raum zwischen Leiste und Rand nicht, wie bei *Haplocnemus*, glatt, sondern ähnlich der Oberseite sculpirt.

Nach den angegebenen Merkmalen steht dieses Genus zwischen *Haplocnemus* und *Amauronia*, dem ersteren durch die Tarsen, der letzteren durch die Fühlerbildung sich nähernd. Der Form nach schliefsen sie sich durch schmaleres Halsschild mehr an die echten *Dasytes*, namentlich der Gruppe des *D. obscurus*, an.

107. *H. Kiesenwetteri: elongatus, obscure aeneus, pilis lutescentibus depressis et erectis vestitus, antennis pedibusque flavis.* — Long. 5 mill.

Kopf tief, aber nicht dicht punktirt, mit einem halbkreisförmigen Eindruck zwischen den Augen; Fühler kaum über die Hälfte des Thorax reichend. Mandibeln und Palpen bis auf die schwarze Spitze des letzten Gliedes gelb; Thorax kaum breiter als lang, an den Seiten mäfsig gerundet, stark und ziemlich dicht, an den Seiten fast runzlich punktirt, auf der Mitte und in einem flachen Eindrucke vor dem Schildchen eine vertiefte Längslinie. Flügeldecken etwas breiter und 3 Mal länger als der Thorax, und wie dieser mit niederliegenden und langen, abstehenden Haaren bekleidet, querrunzlich punktirt. Die ganzen Beine mit den Hüften gelb.

108. *H. andicola: elongatus, nigro-aeneus, glaber, antennis maris apice infuscatis, feminae totis flavis, pedibus flavis, femoribus infuscatis.* — Long. 3 mill.

Kopf zerstreut punktirt, mit zwei Eindrücken zwischen den Augen. Fühler beim Männchen vom 5ten Gliede an gebräunt, beim Weibchen ganz gelb, Taster gelb, das ganze letzte Glied schwarz. Thorax wenig breiter als lang, mit zerstreuten, groben Punkten und einem schwachen Eindruck vor dem Schildchen. Flügeldecken fast drei Mal so lang als zusammen breit, feiner punktirt als der Thorax, von der Seite gesehen, leicht querrunzlich. An den gelben Beinen die Schenkel und Hüften gebräunt.

109. *Arthrobrachus* Sol.

Nach einer sorgfältigen Untersuchung der Mundtheile glaube ich annehmen zu müssen, dafs die mir vorliegenden, hierher gehörigen Arten, trotz mehrerer abweichender Charaktere, nur als ein Subgenus zu dem obengenannten aufzustellen sind; ihrer hervorstechendsten Eigenthümlichkeit halber schlage ich dafür den Namen *Heteracrius* vor.

110. Subgen. *Heteracrius.*

Corpus elongatum.
Antennae laxius serratae.
Elytra sexuum diversa.

Der Käfer ist lang gestreckt, der Kopf schnauzenförmig verlängert mit hufeisenförmigem Eindruck zwischen den gewölbten Augen. Thorax fast länger als breit, mäfsig gewölbt, vorn mit ver-

rundeten Ecken, in der Mitte etwas vorgezogen, an den Seiten wenig gerundet, an der Basis in der Mitte erweitert und daselbst seicht ausgerandet, dann zu beiden sehr stumpfen Hinterecken schräg abgeschnitten. Flügeldecken fast 3 Mal so lang als zusammen breit, mit einer von der Schulter bis zum Endbuckel reichenden, erhabenen Leiste, beim Männchen an der Spitze ausgerandet, jede Ecke in einen langen Dorn ausgezogen, beim Weibchen schräg abgestutzt und gekörnelt. Der Hinterleib bei beiden Geschlechtern mit sechs Ringen, der vorletzte breiter als die vorhergehenden, beim Männchen spitz dreieckig, beim Weibchen breit buchtig ausgeschnitten, um das Herabliegen des letzten Segments zu ermöglichen, welches ungewöhnlich lang und schmal, stark gekielt, beinahe dachförmig, mit dem entsprechenden gleichlangen Rückensegment seitlich nicht verwachsen ist. Die Beine mäfsig lang, die Tarsen kürzer als die Schienen, das erste Glied klein, aber deutlich sichtbar, die Klauen mit starkem, ihnen fast gleichlangen Zahn.

111. *H. flavomaculatus: ater, nigro-hirtus, pilis griseis appressis vestitus, clypeo flavo, antennis rufescentibus apicem versus obscurioribus, elytris obscure brunneis, margine laterali maculisque quatuor flavis.* — Long. 6—10 mill.

Schwarz, oben mit langen, abstehenden, schwarzen Haaren, und aufser diesen auf dem Kopf, Thorax, der Flügeldecken Naht und Spitze, so wie auf der Unterseite sammt den Beinen mit anliegenden, greisen Haaren bekleidet, dieselben sind auf dem Thorax von beiden Seiten nach der Mitte zu gerichtet, und bilden hier durch Uebereinanderkreuzen eine lichtere Längslinie. Der Thorax ist mit gröfseren und kleineren Augenpunkten ziemlich dicht besetzt. Die Flügeldecken sind dunkelbraun, der Seitenrand fast bis zur Spitze, und 4 hintereinander liegende, ziemlich gleichgrofse, rundliche Flecke gelb, auf dem dunkeln Grunde viel dichter als auf den gelben Makeln punktirt. Auf dem vorletzten Rückensegment steht jederseits ein gelber Fleck.

112. *H. signatus: ater, nigro-hirtus, capite thorace et subtus griseo-pubescens, elytris macula basali, vittis duabus (suturali et discoidali), margine laterali fasciaque apicali aurantiacis.* Long. 7—9 mill.

Die schwarze, abstehende, sowie die Vertheilung der grauen, niederliegenden Behaarung ganz wie bei der vorigen Art. Der Thorax ist feiner punktirt, mit eingestreuten, gröberen Punkten. Auf

den Flügeldecken werden die Punkte von der Basis nach der Seite und der Spitze hin gröber und dichter; auf dem hinteren inneren Theile der Scheibe ist eine zweite, erhabene Längslinie angedeutet; sie sind schwarz mit röthlichgelben Zeichnungen, nämlich in der Mitte der Basis einen Längsfleck, eine Längsbinde neben der Naht, die durch eine kleine Querbinde vor der Spitze mit dem Seitenrande zusammenhängt, beim Weibchen bleibt die Spitze breiter schwarz, beim Männchen nur der Saum der Ausrandung, aufserdem befindet sich auf der Scheibe noch eine Längsbinde, die mitunter bis auf einen kleinen Fleck vor dem Endbuckel verschwindet.

113. *H. vittatus: ater, nigro-hirtus, capite thorace et subtus griseo-pubescens, antennis rufis apicem versus obscurioribus, clypeo flavo, elytris vitta discoidali et margine laterali saturate flavis.* — Long. 6—7 mill.

Bezüglich der Behaarung und der Sculptur des Thorax stimmt er ganz mit dem vorigen überein, die Sculptur der Flügeldecken ist wie bei jenem an der Basis sehr fein und weitläufig, nach der Spitze zu gröber und dichter werdend, auf dem Raum zwischen der Naht und der Längsbinde besonders dicht und verworren. Sie sind schwarz, der Seitenrand und eine Längsbinde gesättigt gelb, letztere ist neben dem Endbuckel ausgerandet und hängt, denselben umlaufend, mit dem Seitenrande zusammen, oder erreicht denselben nicht ganz.

Die Ausrandung der Flügeldeckenspitze des Männchens ist bei dieser Art nicht so tief als bei der vorigen, auch ist die Nahtspitze etwas länger als die Seitenspitze, während dieselben bei den beiden vorigen Arten gleich lang sind.

114. *H. decoratus: ater, nigro-hirtus, capite thorace et subtus griseo-pubescens, antennarum basi elytrorumque signaturis et margine laterali flavis.* — Long. 6 mill.

Obgleich diese Art bezüglich der Behaarung und Sculptur ganz mit den beschriebenen Arten übereinstimmt, so ist doch ihre Färbung eine solche, dafs sie sich nicht auf eine der angeführten zurückführen läfst. Die gelbe Zeichnung auf den schwarzen Flügeldecken ist folgende: Eine von der Mitte bis zur Spitze ziehende Nahtbinde, die an ihrem Ausgangspunkt durch einen Schrägfleck und vor dem Endbuckel durch einen Querfleck mit einer Binde auf der Scheibe, die von der Basis bis fast zum Endbuckel reicht,

zusammenhängt, und vor der Spitze in den gelben Seitenrand hinüberläuft.

Nur ein Weibchen.

115. *Priocera femoralis: nigro-fusca, antennis, sutura, femorum basi, tibiarum apice, tarsis abdomineque fulvis, elytrorum macula media basali, fascia anticus arcuata ante medium, linea transversali recta pone medium apiceque late flavis.* Long. 7½ mill.

Von der ihr am nächsten stehenden, doppelt gröfseren *P. trinotata* Klug unterscheidet sie sich sehr wesentlich in der Sculptur der Flügeldecken: die ersten fünf Punktstreifen derselben erreichen den gelben, geraden Querstrich hinter der Mitte, vom sechsten sind nur in der Mitte und vom neunten hinter der Schulter einige Punkte vorhanden, bei *P. trinotata* Klug erreichen fast sämmtliche Punktstreifen die breit rothgelbe Spitze. Bei der vorliegenden Art ist der Theil zwischen dem gelben Bogen vor und der gelben Querlinie hinter der Mitte vertieft, und die Punkte der Streifen hier auffallend gröber als an der Basis, bei *trinotata* ist der Rücken nur abgeplattet.

116. *Platynoptera lycoides* Spin. — 15 mill.

Bei dieser Art macht sich eine Abweichung in der Form des 9ten und 10ten Fühlergliedes bemerkbar, und ist vielleicht durch Geschlechtsdifferenz zu erklären. Während bei einem Stück der astförmige Fortsatz nur aus der unteren Hälfte des Gliedes entspringt und keulenförmig bis zur Hälfte des folgenden Gliedes verlängert ist (Männchen?), entsteht derselbe bei einem anderen Stück durch eine lamellenartige Verbreitung des ganzen Gliedes, die an ihrer äufseren Seite tief ausgebuchtet ist und etwa ein Drittheil der Länge des folgendes Gliedes erreicht (Weibchen?).

117. *Lema contigua: Elongato-oblonga, laete flava, capite, scutello, pectore, elytrorum vitta suturali baseos singuloque submarginali postice obtuse abbreviata, nigris. Antennis piceis, apicem versus flavis. Thorace sanguineo, femoribus anterioribus extus nigrolineatis, tibiarum basi tarsisque infuscatis.* — Long. 8 mill.

Der 5*maculata* Lac. am nächsten verwandt, jedoch durch die angegebenen Merkmale leicht zu unterscheiden. An den Fühlern ist das erste Glied schwarz, die folgenden bis zum 8ten bräunlich, die letzten drei gelb. Der schwarze Nahtstriemen nimmt ein Drittel, die Schulterstriemen zwei Drittel der Flügeldeckenlänge ein.

118. *Lema signata: oblonga, flava, nitida, capite, antennis (articulis duobus ultimis rufescentibus exceptis) pectoreque postice nigris, elytris convexis, antice et extus fortius disco posteriori subtilius punctatostriatis; vittula scutellari, macula humerali, puncto antico discoidali et fascia transversa ad suturam interrupta mox pone medium nigris, tibiis basi et extus tarsisque nigro-infuscatis.* — Long. 7½ mill.

In die Gruppe der *bifida* Ol. gehörend. Der schwarze Punkt auf der Scheibe der Flügeldecken steht zwischen dem 3ten und 4ten Punktstreifen, die Querbinde hinter der Mitte reicht bis zum 8ten Punktstreifen.

119. *Mastostethus tricolor: oblongo-ovalis, rufus, capite thoraceque nigro-maculatis, antennis (articulo primo subtus excepto) tibiarum dorso, tarsis elytrisque nigris, his singulis stria subhumerali maculisque quinque pallide flavescentibus.* — Long. 10 mill.

Dem *M. variegatus* Klug in der Gestalt ähnlich, aber nach hinten weniger verengt. Der Kopf entfernt punktirt, mit gröfseren, zusammenfliefsenden Punkten bei den Augen; Lippe, Clypeus und Fühlerhöcker mit einem kleinen, Stirn mit einem spiefsförmigen und Scheitel mit einem dreieckigen, schwarzen Fleck. Thorax nach vorn verschmälert mit vorragenden Vorderecken, sehr zerstreut punktirt, roth, 4 in einer Querreihe vor der Mitte und jederseits 2 vor der Basis stehende Flecke, ein Dreieck vor dem Schildchen und die Hinterecken schmal schwarz. Die Flügeldecken mäfsig gewölbt, zerstreut punktirt, die Punkte an der Basis gröber, nach der Spitze zu fast verschwindend, schwarz mit 10 blafsgelben Flecken, sechs kleinere in einem nach hinten offenen Bogen an der Basis, und 4 gröfsere, von denen 2 in der Mitte neben der Naht und 2 etwas weiter nach hinten an der Seite, mit dem äufsersten der kleineren Flecke hängt ein unter dem Schulterbuckel hinziehender Streifen zusammen. Unten roth, goldgelb behaart, am Thorax eine gebogene Linie, auf den Schulterblättern und den Seitenstücken ein Fleck, an den Schenkeln innen ein Fleck, die Schienen aufsen und die Tarsen schwarz.

120. *Dachrys fasciata: oblongo-elongata, nigra, nitida, labro, antennarum articulis 1 subtus 2 et 3 totis, abdomineque segmento ultimo excepto testaceis, subtus sat dense albido-pubescens. Capite remote subtiliterque inter oculos crebrius et grossius punctato, fronte foveolata, thorace remote punctulato, elytris flavo-te-*

staceis, sutura, margine apicali fasciaque latissima pone medium nigris. Pedibus flavo-testaceis, femorum apice late tarsisque nigris. — Long. 5 mill.

Der *monogramma* Lac. sehr nahe verwandt, unterscheidet sie sich jedoch sehr gut von derselben durch die Färbung der Fühler und Sculptur des Brustschildes. Die schwarze Binde der Flügeldecken nimmt etwa ein Drittheil der Länge derselben ein, und verbreitert sich am Seitenrande sehr stark, namentlich nach vorn. Das Pygidium ist wie die Unterseite mit etwas steifen, weifsen Haaren ziemlich dicht besetzt.

121. *Calliaspis nigricornis: ovata, paullo convexa, sanguinea subtus testacea, antennarum articulis* 1 *et* 2 *ferrugineis,* 3—11 *nigris, ultimo apice flavo, thorace lateribus sparsim punctatis, margine explanato testaceo; elytris striato-punctatis, basi bicostatis, margine testaceis.* — Long. 5 mill.

122. *Chelymorpha semifasciata: rotundata, sanguinea, aeneo-variegata, antennis nigris basi rufo-testaceis, thorace dilutiore immaculato, quadri impresso, remote punctato, postice canaliculato, elytris obtuse gibbosis, pone humeros ad medium valde dilatatis, varioloso-punctatis, margine et apice punctis minoribus creberrimis, sutura, margine angusto, fasciaque transversa marginali ante medium aeneis, pectore nigricante.* — Long. $9\frac{1}{2}$ mill.

Die auf dem verflachten Rande befindliche Querbinde ist an der breitesten Stelle der Decken. Von dem stumpfen Höcker hinter dem Schildchen zieht sich jederseits eine nicht scharf begränzte, dunkelerzgrüne Binde nach den Schultern zu.

123. *Charidotis reticulata: rotundata, pallide flava nigro subreticulata, margine explanato hyalino reticulato, antennis apicem versus fusco-annulatis, thorace longitudinaliter convexo, basi ante scutellum biimpresso, coleopteris convexis thorace multo latioribus, humeris obtusis antrorsum modice prominulis; subtus testacea, humeris introrsum nigricantibus.* — Long. 5—6 mill.

Die schwarze Zeichnung des Thorax ist folgende: der Hinterrand gerade vor dem Schildchen, damit zusammenhängend jederseits ein flacher Bogen, der zwei Aeste nach vorn aussendet und den Hinterrand wieder erreicht, wo die Netzmaschen des abgeplatteten Randes beginnen und auf der Mitte der Basis eine bis zur Mitte der Fläche reichende Zeichnung, die die Umrisse eines Bechers

ziemlich deutlich wiedergiebt. Das Zusammenfliefsen der schwarzen Punkte auf den Flügeldecken findet nach der Basis zu weit häufiger statt.

124. *Coptocycla Lindigi: subrotundata, modice convexa, dilute flava, annulo lato, nigro ornata, thorace laevi, basi media biimpressa; elytris punctato-striatis, pone scutellum et basi media impressis, plagula suturali communi semilunari atra, unguiculis pectinatis.* — Long. 5—6 mill.

Dieselbe steht zwischen *vivida* Boh. und *trepida* Boh., und unterscheidet sich von beiden sowohl durch die ganz gelben Fühler, als auch durch den kleinen, schwarzen, nach vorn offenen Halbmond in der Mitte des gelben Flecks der Flügeldecken, welcher von dem dem Halsschilde und den Flügeldecken gemeinsamen schwarzen Ringe eingeschlossen wird.

125. *Coptocycla affinis: subquadrata, dilute flavo-testacea, antennarum articulo ultimo nigro; thorace laevi, flavo, margine explanato translucente reticulato, elytris thorace multo latioribus, humeris antrorsum prominentibus obtusis, pone scutellum distincte gibbosis, gibbere antice retuso, disco irregulariter punctato-striatis et rugulosis, flavis nigro-variegatis, margine explanato dilute flavescente, translucido, reticulato, basi et pone medium fasciis duabus aterrimis; subtus flavo-testacea, metasterno nigro.* — Long. $6\frac{3}{4}$ mill.

Der *C. ramosa* Boh. sehr nahe verwandt, jedoch durch die ganze schwarze Hinterbrust und die schwarzen Zeichnungen der Flügeldecken hinreichend verschieden.

126. *Coptocycla conspersa: unguiculis muticis, angulo humerali valde producto, elytris modice convexis. Rotundata, flavo-testacea, antennarum articulo ultimo apice infuscato, thorace ante basin arcu nigro linea sanguinea media diviso, margine explanato hyalino-reticulato, scutello flavo, elytris vitta angusta fusco-nigra intramarginali postice dilutiore et obsoletiore, punctato striatis, punctis obscure sanguineis circumfluis, in stria suturali crebrioribus, margine lato deflexo hyalino reticulato.* — Long. 6—7 mill.

127. *Coptocycla resplendens: unguiculis muticis, elytris pone basin gibbosis, angulo humerali antrorsum prominulo. Rotundata, viridescens, nitida, antennis flavis, articulis* 1—6 *apice infuscatis,* 10 *et* 11 *corporeque (capite excepto) nigris, abdominis mar-*

gine testaceo; thorace laevi, margine explanato arcte reticulato, elytris modice punctato-striatis pone humeros impressis, angulis humeralibus obtusis, margine explanato hyalino arcte reticulato. — Long. 6 mill.

128. *Mycotretus puncticeps: oblongus, laete fulvus, antennarum apice, capitis macula, thoracis maculis sex scutelloque nigris, elytris parum convexis punctato-striatis, sutura, margine laterali fasciisque duabus latis (una fere basilari, altera infra medium) nigris.* — Long. 6—7 lin.

In die Nähe von *dorsofasciatus* Lac. und *nugator* Lac. gehörend. Der Kopf ist, wie der Thorax, ziemlich fein und dicht punktirt, die schwarze Makel steht zwischen den Augen. Die Fühler sind hellgelblich, nach der Spitze hin schwärzlich. Von den sechs Makeln auf dem Thorax stehen 2 nahe bei einander am Vorderrande und 4 in einem queren Bogen auf der Scheibe. Die Flügeldecken haben 8 Punktstreifen und sind an der Basis erhaben gerandet, die beiden gemeinschaftlichen, sehr breiten Binden berühren den Seitenrand nicht, der umgeschlagene Rand ist von den Hinterhüften an schwarz. Auf der Unterseite des Thorax ist dicht neben den Vorderhüften ein schwarzbrauner Fleck.

Bei einem Exemplar verbreitert sich die vordere Binde bis zum Basalrand, so dafs nur ein kleiner, dreieckiger Fleck der Grundfarbe zu jeder Seite des Schildchens übrig bleibt.

129. *Lybas cruentatus: ovatus, nitidus, supra sanguineus, subtus ferrugineo-testaceus, pectoris lateribus femoribusque infuscatis, antennarum articulis tribus basalibus pallide flavis, sequentibus obscurioribus, clava nigra, thoracis disco sparsim, lateribus densius punctatis, lobo medio basali truncato, elytris punctato-striatis, interstitiis subtilissime remote punctulatis.* — Long. 9 mill.

Nach der Form des Mittellappens vor dem Schildchen reiht sich die Art an *L. lucidus* Lac. an, mit dem er auch die Zahl der Punktreihen auf den Flügeldecken gemein hat. Der Kopf hat 2 recht deutliche Eindrücke, die weiter von einander entfernt sind als von den Augen, auf dem Scheitel fein, nach vorn grob punktirt. Der Thorax hat neben der Mitte des Seitenrandes einen deutlichen Eindruck. Flügeldecken mit 8 ganzen Punktreihen und dem Anfang einer 9ten unter der Schulter, die Punkte derselben ziemlich grob, die der Zwischenräume nur bei sehr starker Vergröfse-

rung wahrnehmbar. Auf der lichteren Unterseite sind die Seiten der Brust und die Schenkel rauchig gebräunt.

130. *Cyclomorphus variegatus: late ovatus, nitidus, laete ferrugineus, antennis (articulo primo excepto), thoracis maculis parvis duabus anticis margine conjunctis, arcu postico basin attingente margineque laterali nigris, elytris punctato-striatis dilute sulfureis, basi et juxta suturam tenuiter nigram ferrugineo-tinctis, macula humerali fusca, plaga transversa inaequali ante medium, maculis duabus infra medium, margine laterali, tibiis tarsisque nigris.* — Long. 6 mill.

Sehr kurz, oval, in den Flügeldecken bei Weitem weniger gewölbt als *globosus*. Auf Kopf und Halsschild licht rostroth mit einem leichten, erzgrünen Hauch. Halsschild am Hinterrande fast noch einmal so breit als vorn, an den Seiten gerundet, Seitenrand durch eine tiefe Linie abgesetzt, daher fast wulstig erhaben, fein zerstreut punktirt, mit einer Reihe gröberer Punkte längs des Hinterrandes; seine schwarzen Zeichnungen werden gebildet aus zwei, neben der Mitte des Vorderrandes stehenden, fast 4eckigen Flecken, die am Rande selbst zusammenhängen, und einem Bogen, dessen Basis den Mittellappen umgränzt und dessen Schenkel auf der Scheibe etwas nach aufsen gebogen sind. Flügeldecken mit sieben Punktstreifen und zwei Punktgruppen an Schulter und Spitze, licht schwefelgelb, an der Basis und neben der schmal schwarzen Naht rostroth überflogen, auf dem Schulterbuckel ein dunkelbraner Fleck, vor der Mitte eine aus drei verflossenen Längsflecken gebildete quere Binde, die nach innen viel breiter als nach aufsen, und durch die Naht unterbrochen ist; hinter der Mitte befinden sich noch zwei Flecken jederseits auf einer Querlinie, von denen der innere viel gröfser als der äufsere, der Seitenrand sowie die Ränder der umgeschlagenen Seiten schwarz. Während das erste Glied der Hintertarsen bei der Gattung *Cyclomorphus* in der Regel bemerkbar länger ist als das zweite, ist bei der vorliegenden Art das zweite dem ersten an Gröfse gleich.

131. *Brachysphoenus quadrifasciatus* (Subgenus *Barytopus*): *ovatus, ater, nitidus, vertice, maculis duabus ferrugineis, elytris convexis, gemellato punctato-striatis, flavis, sutura, margine laterali, fasciis tribus irregularibus, apice punctoque basilari nigris.* — Long. 12 mill

Dem *B. lugens* Lac. am nächsten stehend. Thorax über dop-

pelt so breit als lang, an den Seiten stark gerundet, ganz glatt. Flügeldecken gepaart punktstreifig, in den Zwischenräumen bis zur ersten schwarzen Binde deutlich punktirt, gelb. ein Punkt an der Basis, dem Schildchen näher als der Schulter, die Naht, der Seitenrand. die Spitze ziemlich breit und drei Binden schwarz, die vorderste und breiteste hat nach vorn und rückwärts drei sich gegenüberstehende Zacken und verbreitert sich an der Naht, namentlich nach vorn, die 2te etwas schmalere hat 3 Zacken nach vorn, 4 nach rückwärts, und wird ebenfalls an der Naht breiter, die 3te schmalste ist wellig gebogen und verfliefst an der Naht mit der schwarzen Spitze. Der umgeschlagene Rand ist gelb, an den Stellen der Binden schwarzfleckig. Die Krallen sind rothgelb.

132. *Aegithus bicolor: subrotundatus, modice convexus, ater, antennarum basi obscure fulva, elytris gemellato-punctato-striatis, interstitiis latioribus atque lateribus disperse punctatis, flavis, sutura, margine laterali, parte tertia posteriori antice dentata nigris.* — Long. 9 mill.

Dem *A. nigrocinctus* Erichs. aus Peru zunächst verwandt. Kopf am Scheitel sehr fein, vor der Fühlerbasis sehr grob punktirt, zwischen den Augen breit eingedrückt; Thorax glatt; Flügeldecken mit einer Punktreihe an der Naht und mit 6 Punktstreifen, die paarweise genähert sind und vor der Spitze verschwinden, aufserdem glatt, in den breiteren Zwischenräumen und an den Seiten ziemlich dicht mit durchscheinenden Punkten besetzt, gelb, die Naht, der Seitenrand und das hintere Drittheil mit drei in die schmalen Zwischenräume der Punktstreifen zackig eingreifenden Ecken schwarz. Auf dem umgeschlagenen Theil der Flügeldecken zieht sich die gelbe Färbung weiter nach hinten als auf der Oberseite.

133. *Aegithus sexmaculatus: breviter ovatus, niger, nitidus, elytris valde convexis, gemellato-punctato-striatis, singulo maculis tribus pallide flavis, una humerali oblonga, alia juxta scutellari, rotunda, basin non attingente et tertia ante apicem transversa.* — Long. 10 mill.

Sich zunächst an *A. Andreae* Lac. anreihend, ist die Art an ihrer Färbung leicht zu erkennen. In Bezug auf die Sculptur der Flügeldecken ist nur noch zu erwähnen, dafs nur 2 Paar Doppelreihen von Punkten deutlich unterscheidbar sind; der breite Zwischenraum sowie der Raum aufserhalb derselben sind deutlich zer-

strent punktirt. Der umgeschlagene Rand ist so weit gelb, als der Schulterfleck reicht, übrigens schwarz.

134. *Erotylus stillatus: obovatus, ater, nitidus, elytris valde convexis, sordide flavescentibus, opacis, apice punctisque grossis nigro-tinctis.* — Long. 21 mill.

In die 2te Abtheilung des Genus *Erotylus* nach Lac. gehörend. Glänzend schwarz. Der Kopf am Scheitel sehr fein und dicht, nach vorn gröber und zerstreuter punktirt, die Fühler reichen über die Basis des Thorax hinaus; dieser ist fast doppelt so breit als lang, vorn tief ausgerandet, an den Seiten vor den etwas stumpfen Hinterecken gerundet, dann nach vorn geradlinig verengt, so dafs seine gröfste Breite hinter die Mitte fällt, am Grunde zwei Mal tief gebuchtet, vor den Buchten zwei deutliche punktirte Eindrücke, die Scheibe mehr als gewöhnlich gewölbt, fein zerstreut punktirt mit auf der vorderen Hälfte schwach angedeuteter Mittellinie. Die schmutzig gelben Flügeldecken sind hinter den Schultern seitlich etwas eingdrückt, dann bis hinter die Mitte erweitert und von da nach der Spitze sanft zugerundet, die Naht entlang stark convex (ohne eigentlichen Höcker), der höchste Punkt über den Hinterhüften mit sehr vielen runden, schwarzen, in ihrer Mitte vertieften und fein granulirten Flecken, die noch gröfser als bei *E. sphacelatus* Fab. sind. Die Spitze und der umgeschlagene Rand schwarz. Der Hinterleib nach vorn zerstreut, nach hinten dichter punktirt, der 5te Ring des ♂ mäfsig ausgerandet. An den Beinen die Vorderschenkel des ♂ sehr stark verdickt.

Nach einer Mittheilung des Herrn Dr. Gerstäcker besitzt das Berliner Museum dieselbe Art auch aus Peru.

135. *Tapinotursus* nov. gen.

Corpus breviter ellipticum sat convexum.

Caput fere transversum fronte convexa, clypeo basi valde coarctato.

Antennae graciles, thoracis basin attingentes, articulis, primo crasso brevi, 2^do^ *primo breviore et angustiore, tertio sequente parum longiore,* 4^to^ — 8^vo^ *fere aequalibus,* 9^no^ — 11^mo^ *clavam sat distinctam formantibus.*

Thorax valde transversus latitudine postica plus quam duplo brevior, basi truncatus, lobo medio lato rotundato, lateribus rotundatus, antice duplo angustior quam basi, fortiter sinua-

tus, sinus basi recta lateribus obliquis, supra disco perparum convexo vix impresso.

Prosternum antice acute carinatum.

Pedes graciles, femoribus brevissimis intus profunde canaliculatis, tibiis curvatis, tarsis angustissimis, articulo primo pedum posteriorum sequentibus duobus conjunctis multo longiore, pedum anticorum sequentes duos aequantibus, articulo tertio secundo vix latiore.

Wie aus vorstehender Diagnose erhellt, steht *Tapinotarsus* in naher Verwandtschaft zu *Priotelus* und *Zonarius*, welchem letzteren er auch wohl anzureihen ist. Er unterscheidet sich jedoch leicht von *Priotelus* durch die nur dreigliedrige Fühlerkeule, und von *Zonarius* durch die Bildung des Thorax, des Prosternum und der Beine, deren Schenkel und Tarsen besonders abweichend construirt sind. Die Schenkel sind so kurz, dafs von oben die Kniee nicht sichtbar sind, und an den Tarsen ist das dritte Glied so schmal wie bei keinem andern *Erotylen* dieser Gruppe. Eine eben so auffallende Eigenthümlichkeit bietet die Sculptur der Flügeldekken dar, es sind nämlich nur die beiden ersten Punktstreifen vollständig vorhanden, die übrigen vier sind nur an der Basis angedeutet, auf der Scheibe sind die vorhandenen grofsen Makeln rings mit Punkten eingefafst, an der Schulter und Spitze sind Gruppen durchscheinender Punkte.

Kann ich mir auch nicht verhehlen, wie mifslich es ist, in einer Familie, wie die der *Erotylenen*, wo die Scheidung in genera so grofse Schwierigkeiten darbietet, ein neues Genus aufzustellen, so glaube ich doch, dafs ein solcher Verein von abweichenden Charakteren hinreichend dazu berechtigt.

136. *T. maculatus: ovatus, nitidus, supra flavo-testaceus, subtus rufo-testaceus, antennis (articulo primo excepto) elytrorum signatura suturali communi, maculis septem, tibiis tarsisque nigris.* — Long. 9 mill.

Die schwarzen Zeichnungen der Flügeldecken lassen Basis und Spitze frei. Die Naht ist von $\frac{1}{4}$—$\frac{3}{4}$ ihrer Länge breit schwarz, daneben liegt jederseits ein halb so langer, damit zusammenfliefsender Fleck, der in gleicher Höhe anfängt, zwischen diesem und der Spitze ein rhombischer Fleck auf drei Viertel der Flügeldecken; aufserdem finden sich noch 6 längliche Flecke, 3 etwas kleinere hinter einander längs des Seitenrandes, ohne denselben zu berüh-

ren und neben jedem derselben schräg nach vorn und innen ein etwas gröfserer.

137. *Priotelus ignobilis: oblongus, pallide testaceus, subtus ferrugineus, antennis (basi excepta) tibiis tarsisque nigris, elytris parum convexis, modice punctato-striatis, apice bimucronatis.* — Long. 9 mill.

Nach Lacordaire's Anordnung in die 2te Abtheilung neben *P. truncatus* Lac. zu stellen, von welchem er sich zwar durch die angegebenen Merkmale leicht unterscheidet, zu dem er jedoch vielleicht als Varietät gezogen werden kann, wenn man ein spurloses Verschwinden aller Flügeldecken-Zeichnungen und der schwarzen Färbung des Schildchens bei völliger Ausfärbung der Fühler und Beine annehmen will.

138. *Bacis femoralis: ellipticus, oblongus, nitidus, fulvoflavescens, antennis (basi excepta), abdominis maculis lateralibus quatuor, femorum apice, tibiis tarsisque nigris, elytris modice convexis.* — Long. 11—12 mill.

Länglich, nach vorn und hinten ziemlich gleichmäfsig verschmälert, glänzend, bräunlichgelb, Kopf etwas tiefer gefärbt, glatt; Fühler über die Mittelhüften hinausreichend, das 1ste Glied gelblich, das 2te bräunlich, die übrigen schwarz, nur das letzte an der Spitze röthlich. Thorax um die Hälfte breiter als lang, vorn ziemlich tief ausgerandet, an den Seiten von den Hinterecken nach vorn verengt, vor der Mitte leicht ausgeschweift, die Basis mit breitem, mäfsig vorgezogenen, abgestumpften Mittellappen, dann gerade zu den spitzen Hinterecken verlaufend. Flügeldecken mäfsig gewölbt, drei Mal so lang als der Thorax, sehr seicht und weitläufig gerunzelt mit 5—6 schwachen Punktreihen, die nach aufsen immer kürzer werden, und von denen die ersten bis auf etwa drei Viertel der Länge reichen. Unten hat der Hinterleib auf den ersten 4 Ringen jederseits einen queren, fast schwarz durchscheinenden Fleck. An den schwarzen Beinen sind die Schenkel weit über die Hälfte von der Farbe des Körpers und die Klauen röthlich.

139. *Omoiotelus trimaculatus: ovalis, testaceus, antennis (articulis baseos duobus exceptis), thoracis maculis tribus oblongis, tibiis tarsisque nigris; elytris convexis striato-punctatis, interstitiis crebre punctatis, hepaticis, margine omni testaceo.* — Long. 11—12 mill.

Dem *O. umbonatus* Lac. am nächsten stehend, doch von ihm verschieden durch schlankere Form, andere Färbung und andere Sculptur der Flügeldecken. Kopf ziemlich dicht punktirt, zwischen den Augen mit zwei seichten Eindrücken. Thorax doppelt so breit als lang, mit wenig convergirenden, erst an den Vorderecken gerundeten Seiten, dicht gedrängt punktirt, die etwas quergezogenen Punkte nach der Mitte zu etwas sparsamer. Die drei schwarzen Längsflecke reichen weiter nach vorn als nach rückwärts, der mittelste an den Seiten gerundet, die seitlichen an ihrer Aufsenseite ausgerandet. Das Schildchen dunkelbraun, an den Seitenrändern und der Spitze gelblich, zerstreut punktirt. Die leberbraunen, ringsherum gelbgerandeten Flügeldecken haben 6 nach aufsen kürzer werdende Punktstreifen, deren Zwischenräume sowie der übrige Raum dicht mit dunkleren, häufig zusammenfliefsenden Punkten besetzt sind. Die Unterseite ist fein und zerstreut, nach hinten dichter punktirt. Schienen und Tarsen, mit Ausnahme der röthlichen Klauen, tiefschwarz.

140. ***Omoiotelus emarginatus**: elliptico ovatus, valde convexus, pallide testaceus, capite, antennarum nigrarum articulo primo ultimoque, femoribus abdomineque aurantiaco-testaceis, elytris apice emarginatis, punctato-striatis, interstitiis punctatis, tibiis tarsisque nigris.* — Long. 9 mill.

Reiht sich an *O. navicularis* Lac. an, und ist durch die angegebenen Merkmale leicht von allen anderen Arten zu unterscheiden. Bezüglich der Form des Thorax steht er dem *testaceus* Fab. näher. Die schalgelben Flügeldecken haben 7 Punktstreifen, deren Zwischenräume, sowie der noch übrige Raum mit vorn groben, nach der Spitze zu feineren Punkten besetzt sind; die Spitze ist ausgerandet, so dafs jede Decke zweispitzig erscheint.

141. ***Corynomalus separandus**: flavo ferrugineus, antennis (articulo primo excepto), thoracis maculis duabus discoidalibus tibiisque maxima parte nigris, elytris subcordatis, grosse punctatis punctulatisque violaceis, margine apicali flava.* — Long. 7–8 mill.

Dem *C. apicalis* Gerst. am nächsten verwandt. Der Kopf ist fein und zerstreut punktirt. An den Fühlern ist das dritte Glied anderthalb Mal so lang als das vierte, das erste Glied der Keule so lang als die beiden anderen. Das fein und weitläufig punktirte Halsschild ist doppelt so breit als lang, von der Mitte nach vorn wenig verengt, der Vorderrand drei Mal gebuchtet, die

stumpfen Vorderecken ausgezogen, der Seitenrand etwas aufgebogen, die Hinterecken etwas nach aufsen gerichtet. Die Flügeldekken von den etwas aufgewulsteten Schulterbeulen an im ersten Drittheil gerundet erweitert, im zweiten Drittheil ziemlich geradlinig verlaufend, im dritten schnell zugerundet, die Spitzen einzeln abgerundet; der aufgebogene Seitenrand von dem Schulterhöcker bis nahe zur Spitze durch grobe Punkte abgesetzt. Die Farbe ist ein schönes Violet, bei einigen Stücken fast schwarz, bei anderen nach der Spitze zu ins Grüne schimmernd; diese ist gelb, welche Färbung am Seitenrande immer schmaler werdend hinaufzieht, bei einigen Stücken selbst bis zur Hinterbrust. An den rothgelben Beinen sind die Schienen bis fast zur Spitze schwarz, an den Tarsen ist das Krallenglied dunkler.

Die Mittelschienen des Männchens an der Spitze etwas nach innen gebogen und am Innenrande vor derselben bogenförmig ausgerandet.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel III.

Fig. 1. Maxillartaster von *Calopteron conithorax.*
- 2. - - - *delicatus.*
- 3. - - - *bellus.*
- 4. - - - *pleioxanthus.*
- 5a. - - - *sinuatus.*
- 5b. Lippentaster von - *sinuatus.*

Ueber Ameisengäste

von

Landgerichts-Assessor *v. Hagens* in Elberfeld.

Nachdem durch die Arbeiten der Herren Roger, Mayr, Gredler, Schenk und Förster die einzelnen Ameisen-Arten nicht nur genau bestimmt, sondern auch den Coleopterologen zur Kenntnifs gebracht worden sind, ist es wohl an der Zeit, das Vorkommen der einzelnen Gäste bei den verschiedenen Ameisen-Arten genauer festzustellen. Hierzu will ich nachstehend einen Beitrag liefern, indem ich meine eigene Erfahrungen mit den zu meiner Kenntnifs gelangten sonstigen Beobachtungen in Verbindung bringe und durch eine Gruppeneintheilung die Uebersicht zu erleichtern suche.

Den früheren Aufstellungen, von denen sich das Verzeichnifs von Märkel (in Germar's Zeitschr. V. 1844.) durch eine für die damalige Zeit möglichst grofse Vollständigkeit auszeichnet, fehlt es meiner Meinung nach an Uebersichtlichkeit; abgesehen von der damals noch mangelhaften Bestimmung der Ameisen-Arten werden die ächten Ameisengäste nicht genug gesondert von den Insekten, welche nur zuweilen mit Ameisen denselben Aufenthaltsort theilen, so dafs jene bei ihrer geringen Zahl unter der grofsen Anzahl der uneigentlichen Ameisenfreunde beinahe verschwinden. Die Letztern werde ich ganz übergehen, da es feststeht, dafs die Ameisen keineswegs einen schlechthin feindseligen Charakter gegen andere Insekten besitzen, sondern so lange sie nicht gestört werden, dieselben Aufenthaltsorte friedlich mit den verschiedensten Insekten theilen, ohne dafs hierbei an ein gastliches Verhältnifs, wie bei den ächten Ameisengästen, zu denken ist. In einzelnen Fällen bleibt es freilich noch zweifelhaft, ob ein gastliches Verhältnifs vorliegt, z. B. bei *Falagria thoracica*. In der Stett. Ent. Zeitg. 1845. S. 122 ist es bereits als Mifsgriff bezeichnet, dafs alle Arten, die nur ein oder

ein paar Mal bei Ameisen gefunden wurden, als Ameisenthiere aufgeführt worden sind.

Die frühern Bezeichnungen der Ameisen-Arten weichen von den jetzt festgestellten Benennungen mehrfach ab, so dafs nicht überall klar ersichtlich ist, welche Ameisen-Art gemeint sei. Unter der *Formica cunicularia* der Coleopterologen ist in der Regel unzweifelhaft *Lasius brunneus* Latr. (*L. timidus* Först.) zu verstehen; wenn jener Name aber von H. Roger im Verzeichnifs der Oberschlesischen Käfer gebraucht wird, glaube ich annehmen zu müssen, dafs derselbe als Ameisenkenner darunter *F. cunicularia* Latr. (*rufibarbis* F.) verstanden hat. Unter *F. fusca* Stett. Ent. Ztg. 1851. S. 304 ist *Lasius niger* zu verstehen, da H. Bach sich dabei den Benennungen von H. Förster angeschlossen hat. Mit dem Namen *Myrmica rubra* scheint nicht *M. scabrinodis* Nyl. (= *rubra* Curt.) bezeichnet zu werden, sondern entweder die ganze Gattung *Myrmica* in ihrer heutigen Begrenzung, oder noch wahrscheinlicher *Myrmica laevinodis* Nyl., da, nach meiner Erfahrung wenigstens, diese Art allein Gäste beherbergt. Unter dem Namen *F. rufa* wurden bekanntlich bisher die sämmtlichen rothen Ameisen-Arten zusammengefafst, namentlich auch *F. sanguinea* Latr. Diese Letztere unterscheidet sich von der ächten *F. rufa* L. und ihren nächsten Verwandten wesentlich sowohl durch ihre Lebensweise, als besonders durch ihre Gäste, und schliefst sich in dieser Hinsicht den Arten *F. fusca* L. und *rufibarbis* F. an. In ähnlicher Weise unterscheidet sich in der Gattung *Lasius L. fuliginosus* von den sämmtlichen übrigen Arten durch die dabei vorkommenden Gäste, sowie durch Lebensweise und dergl. Mit Rücksicht auf die Gäste vertheile ich somit die beiden Gattungen *Formica* und *Lasius* in 4 Gruppen, an welche sich die übrigen Ameisen-Arten, welche Gäste beherbergen, in der nachfolgenden Weise anschliefsen, während ich diejenigen Ameisen, bei denen keine Gäste vorkommen, *Ponera*, *Camponotus* etc. und diejenigen, deren Colonien zu untersuchen ich keine Gelegenheit hatte, hierbei ganz aufser Betracht lasse.

In die erste Gruppe gehört zunächst die eigentliche *F. rufa* L., zu der ich die mitunter als besondere Arten aufgestellten *F. pinophila* Schenk, *polyctena* Förster und *truncicola* Förster hinzurechne, ferner *F. congerens* Nyl. (= *pratensis* De Geer) und *F. exsecta* Nyl.; wahrscheinlich wird auch *F. truncicola* Nyl. hierher zu stellen sein, welche ich noch nicht in Colonien angetroffen habe, und wovon mir auch sonst noch nicht Gäste bekannt gewor-

den sind. — *F. rufa* L. ist sehr reich an Gästen, bei den übrigen vorbenannten Ameisen-Arten finden sich die Gäste spärlicher, doch kommen auch hierbei mit wenigen Ausnahmen dieselben Käferarten als Gäste vor. Eigenthümliche Gäste für diese Gruppe sind namentlich *Thiasophila angulata, Homalota flavipes, anceps, Oxypoda haemorrhoa, Leptacinus formicetorum, Stenus aterrimus, Myrmecoxenus subterraneus, Dendrophilus pygmaeus.* Auch kommt hierbei eine Ameisenart, *Stenamma Westwoodii* Westw., als Gast vor, und ist in dieser Eigenschaft bei *F. rufa* in Ahrweiler von H. Fufs, bei *F. congerens* in Elberfeld von mir gefunden worden.

Zur zweiten Gruppe rechne ich *F. sanguinea* Latr., *F. rufibarbis* F. (= *cunicularia* Latr.), *F. fusca* L. und die, nach der Lebensweise und den Gästen sich an jene anschliefsende *Myrmica laevinodis* Nyl. Die Gäste dieser Gruppe sind nicht mannichfaltig; hervorzuheben ist besonders *Lomechusa strumosa*, und dafs die einzelnen Arten der Gattungen *Atemeles* und *Dinarda* unter die erste und zweite Gruppe in der später näher anzugebenden Weise sich vertheilen. *Hetaerius sesquicornis* ist hauptsächlich Gast von dieser, aber auch von andern Gruppen.

Die dritte Gruppe bildet *Lasius fuliginosus* allein, wobei zahlreiche Gäste vorkommen, namentlich *Oxypoda vittata, Amphotis marginata*, die meisten Arten *Myrmedonia.* Zwischen der ersten und dritten Gruppe finden sich in nachstehender Weise ähnliche Arten derselben Gattungen vertheilt:

in der ersten Gruppe *Thiasophila angulata, Homalota flavipes, Dendrophilus pygmaeus,*

in der dritten Gruppe *Thiasophila inquilina, Homalota confusa, Dendrophilus punctatus.*

Zur vierten Gruppe gehören die sämmtlichen übrigen *Lasius*, woran sich *Tapinoma erraticum* Latr. anschliefst, und *Tetramorium caespitum* L. als fernerer Anschlufs betrachtet werden kann. Als Gäste sind hervorzuheben *Claviger*, die seltenen Pselaphiden-Gattungen *Chennium, Centrotoma, Batrisus, Trichonyx*, einige seltene Myrmedonia-Arten, *Euryusa* und *Lamprinus.*

Der dritten und vierten Gruppe sind gemeinsam die Gattungen *Haploglossa* und *Homoeusa.*

Bei der vierten Gruppe vorzüglich ist mehrfach beobachtet worden, dafs einzelne Gäste, welche in der Regel nur bei einer bestimmten Ameisenart vorkommen, ausnahmsweise bei einer nahe verwandten Art sich finden. Bei *Claviger foveolatus* ist dies längst bekannt. Dafs hierbei die eine Ameisenart durch die andere ver

drängt werde, mag zwar mitunter erweislich stattgefunden haben, aber gewifs nicht für alle Fälle anzunehmen sein. —

Ich habe auch die Bemerkung gemacht, dafs in einigen Fällen Käferarten, welche bei verschiedenen Ameisen als Gäste vorkommen, kleine Abänderungen zeigen nach Analogie der beherbergenden Ameise; so fand ich *Thiasophila angulata* bei *F. congerens* ungewöhnlich dunkel gefärbt, bei *F. exsecta* sehr klein, lebhafter gefärbt; *Hetaerius sesquicornis* kommt bei den kleinern Ameisenarten *Lasius niger* und *Tapinoma erraticum* in kleinern Exemplaren vor. Bei *F. exsecta* fand ich einige kleine *Dinarda*, welche kurz gedrungen sind, deren Flügeldecken aber im Verhältnifs zu ihrer Länge und zum Hinterleib etwas weniger breit sind, als bei der *Dinarda dentata*, wie sie als Gast bei *F. sanguinea* regelmäfsig vorkommt. —

Indem ich hiernach auf das Vorkommen der einzelnen wesentlichen Gäste bei verschiedenen Ameisen übergehe, bemerke ich, dafs ich hierbei die Beobachtungen dritter in der Regel nur insoweit aufnehme, als sie einestheils von meinen Beobachtungen verschieden sind und ich sie anderntheils für zuverlässig halte.

Euryusa laticollis fand ich in Boppard und Düsseldorf mehrfach bei *Lasius brunneus*, in Elberfeld einzeln bei *Lasius niger*. *Euryusa sinuata* scheint eine ähnliche Verbreitung zu haben, aber auch bei *F. rufa* vorzukommen (Stett. Ent. Zeitg. 1851. S. 167).

Homoeusa acuminata finde ich in Elberfeld häufig, sowohl bei *Lasius fuliginosus* als bei *Lasius niger*; ob ich sie auch bei *L. alienus* gefunden, weifs ich mit Bestimmtheit nicht anzugeben.

Von *Haploglossa* fand ich in Boppard *H. gentilis* bei *Lasius fuliginosus*, *H. rufipennis* bei *L. brunneus*; *H. pulla* in Elberfeld vereinzelt bei *L. fuliginosus*, in Düsseldorf mehrfach in der Nähe von Schwalbennestern; dieselbe soll nach Märkel auch bei *Form rufa* vorkommen. *H. praetexta* kommt nach diesem Verzeichnisse bei *Lasius brunneus*, nach der Angabe von Wahnschaffe bei *Lasius fuliginosus* vor, nach Stett. Ent. Zeitg. 1849. S. 185 bei *F. rufa*.

Thiasophila angulata habe ich bei den verschiedenen Arten der ersten Gruppe *Form. rufa*, *congerens* und *exsecta* gefunden; nach dem Märkel'schen Verzeichnisse und der Mittheilung von H. Wahnschaffe kommt sie auch bei *Lasius fuliginosus* vor.

Thiasophila inquilina habe ich in Elberfeld bei *L. fuliginosus* in wenigen Exemplaren gefunden.

Dinarda Maerkelii kommt hier selten, anderwärts häufiger bei

F. rufa vor, und ist aufserdem nur noch bei *F. congerens* von den Herren Roger und Wahnschaffe beobachtet worden.

Dinarda dentata habe ich hier häufig bei *F. sanguinea*, sonst nur bei *F. exsecta* in Honnef die obenerwähnten kleinen Exemplare gefunden; sie hat aber anderwärts eine weit gröfsere Verbreitung, namentlich bei allen Ameisen der 2ten Gruppe, bei *F. fusca* (Wahnschaffe), *F. cunicularia* (= *rufibarbis* Roger), *Myrmica rubra* (Mäklin); aufserdem soll sie gefunden sein bei *Form. congerens* (Scriba) und bei *Lasius fuliginosus* in England. Hingegen glaube ich nicht, dafs *Dinarda* auch bei *Lasius brunneus* vorkomme, sondern scheint *F. cunicularia* Erichson II. S. 110 aus dem Roger'schen Verzeichnisse entnommen und auf *F. rufibarbis* zu beziehen zu sein.

Lomechusa strumosa ist hier ebenfalls ein häufiger Gast der *F. sanguinea*, und ist anderwärts noch gefunden bei *F. fusca* (Berl. Ent. Zeitschr. 1861. S. 191), bei *Myrmica rubra* (Mäklin und Märkel), bei *F. congerens* (Roger) und bei *F. rufa* (Fickler).

Atemeles emarginatus finde ich hier bei *F. fusca* und *Myrmica laevinodis*; H. Fufs in Ahrweiler findet ihn aufsemdem bei *F. rufibarbis.*

Atemeles paradoxus fand ich ein einziges Mal bei Bonn bei *Myrmica laevinodis.*

Atemeles inflatus wird von H. Fufs bei *F. rufa*, von H. Habelmann in Berlin bei *M. laevinodis* gefunden. Die älteren Angaben über *Atemeles* übergehe ich, weil hierbei früher nicht nur die Ameisenarten, sondern auch die Käferarten nicht gehörig geschieden waren.

Von *Myrmedonia* kommen die meisten Arten bei *Lasius fuliginosus* vor, namentllich in Elberfeld *M. humeralis*, *cognata*, *funesta*, *lugens*, *laticollis*, und anderwärts noch *M. Haworthi* und *similis.* Doch kommen nach dem Märkel'schen Verzeichnisse *M. Haworthi*, *humeralis* und *funesta* auch bei *F. rufa*, *M. cognata* auch bei *F. cunicularia* vor. *Myrmedonia collaris*, *limbata* und *canaliculata* kommen bei verschiedenen Ameisen vor und sind kaum als wirkliche Ameisengäste zu betrachten. *Myrmedonia plicata*, *erratica*, *Fussii* und *memnonia* sind Gäte von Ameisen der vierten Gruppe, nämlich die beiden ersteren nach meinen Beobachtungen Gäste von *Tapinoma erraticum*, *M. plicata*, aufserdem gemäfs Sett. Ent. Zeitg. 1845. S. 125 von *Lasius flavus*; *M. memnonia* ist nach dem Märkel'schen Verzeichnisse Gast von *Tetramonium caespitum*, und *M. Fussii* scheint nach den mir gemachten Mittheilungen bei *Lasius brunneus* gefunden zu sein.

Oxypoda vittata ist bekanntlich ein häufiger Gast von *Lasius fuliginosus*; ein einzelnes Stück fand ich bei *F. rufa*, ebenso wie auch H. Grimm (Stett. Ent. Zeitg. 1845. S. 131).

Oxypoda ruficornis fand ich einmal in der Nähe einer Colonie von *Lasius fuliginosus*.

Oxypoda haemorrhoa habe ich bisher nur bei *F. congerens* gefunden; von H. Fufs wurde sie bei *F. exsecta* und anderwärts bei *F. rufa* gefunden, ebenso wie auch *Oxypoda formiceticola* bei *F. rufa*.

Homalota flavipes fand ich häufig bei *F. rufa*, seltener bei *F. congerens*; nach Stett. Ent. Zeitg. 1845. S. 128 kommt sie auch bei *Lasius flavus* vor.

Homalota anceps von mir häufig bei *F. rufa* und *congerens* gefunden, von H. Fufs bei *F. exsecta*, von H. Wahnschaffe und nach Märkel bei *L. fuliginosus*.

Homalota confusa fand ich selten bei *Las. fuliginosus*.

Homalota parallela kommt häufig bei *F. rufa*, jedoch auch bei verschiedenen andern Ameisen vor.

Homalota caesula einmal von mir bei *Lasius niger* gefunden, übereinstimmend mit Erichson II. 328, kommt nach Stett. Entom. Zeitg. 1851. S. 167 auch bei *F. rufa* und *L. fuliginosus* vor. Nach Erichson II. 285 und 290 ist *Homalota myrmecobia* Gast von *F. rufa*, und scheint *Homalota hospita* Gast von *Lasius fuliginosus* zu sein.

Die übrigen *Homalota* zähle ich nicht zu den Ameisengästen, ebensowenig die einzelnen Arten aus den Gattungen *Falagria*, *Bolitochara*, *Ilyobates*, *Litocharis*, *Stilicus*, welchen vielleicht annähernd eine Vorliebe für die Gesellschaft der Ameisen beigelegt werden könnte.

Lamprinus haematopterus ist nach meinen Beobachtungen ausschliefslich Gast von *Tapinoma erraticum*.

Quedius brevis habe ich einige Mal bei *F. rufa* gefunden; nach Märkel kommt er auch bei *L. fuliginosus* vor.

Leptacinus formicetorum fand ich häufig bei *F. rufa*, einmal in Boppard bei *F. congerens*;

ebenso *Stenus aterrimus* häufig bei beiden Arten.

Hetaerius sesquicornis finde ich vorzugsweise bei *F. rufa*, ausserdem bei *F. sanguinea* und in einzelnen kleinen Exemplaren bei *Lasius niger* und *Tapinoma erraticum*.

Anderwärts wurde er gefunden von H. Fufs bei *F. exsecta*, von H. Professor Hildebrand und H. Tiefenbach bei *F. rufa*, und

kommt nach der Angabe des H. Wahnschaffe bei fast allen Ameisenarten vor.

Saprinus piceus fand ich bei *F. rufa*, *Abraeus globosus* bei *Lasius brunneus.*

Dendrophilus punctatus wird vielfach bei *L. fuliginosus*, *Dendrophilus pygmaeus* wurde von mir bei *F. exsecta*, von H. Fufs bei *F. rufa* gefunden.

Claviger foveolatus kommt bekanntlich vorzugsweise bei *Lasius flavus* vor; aufserdem fand ich ihn bei *Lasius niger* und *alienus* und bei *Tapinoma erraticum.* H. Wahnschaffe fand ihn auch bei *Lasius umbratus*, H. Bach (Stett. Ent. Zeitg. 1851. S. 304) bei *Lasius brunneus* und *niger* (nicht = *F. fusca* L. siehe oben).

Claviger longicornis ist von mir bei *Lasius niger* und *umbratus* gefunden worden, von H. Bach auch bei *L. brunneus.*

Chennium bituberculatum ist mehrfach, namentlich auch von mir einmal im Siebengebirge bei *Tetramorium caespitum* gefunden worden, bei welcher Ameisenart H. v. Heyden auch *Centrotoma* findet.

Batrisus formicarius habe ich mehrfach, *Batrisus oculatus*, *Delaportii* und *venustus* einzeln bei *Lasius brunneus* gefunden. Nur der Letztere scheint eine gröfsere Verbreitung zu haben, indem er nach der Angabe von H. Dr. Kraatz (Stett. Ent. Ztg. 1849. S. 187) auch bei *F. rufa*, *fusca* und *L. fuliginosus*, und nach H. Roger bei *L. niger* vorkommt.

Die Gastqualität der *Euplectus*, *Bythinus* und *Scydmaenus* ist mindestens zweifelhaft. [1])

---

[1]) Dieser Ansicht kann ich nur für *Bythinus* beistimmen; von *Scydmaeus Mäklini* fand ich in einem einzigen Haufen der *Form. rufa* gegen 150 Exemplare; aufserdem 4 *Scydm. Godarti*, 2 *Scydm. claviger*, 6 *Scydm. nanus*; letzterer fand sich auch unter feuchtem Laube, *Godarti* und *claviger* aber nur unter Rinden und an solchen Lokalitäten, die Ameisen beherbergten. Von *Scydm. Hellwigii* fand ich gegen 600 Exemplare in einem Haufen der *Form. rufa*, dazu 70 *Mäklini*; auch scheint *Helwigii* bei *Las. fuliginosus* nicht zu fehlen; *Euplectus Fischeri* fand ich wiederholt nur bei *Form. rufa*, *Eupl. nanus* und *Karstenii* fanden sich jedenfalls auffallend häufig bei dieser Art. *Ptilium inquilinum*, *Ptenidium formicetorum*, *Monotoma conicicollis*, *Emphytus glaber*, welche ich in einzelnen Haufen von den Ameisenarten der ersten Gruppe häufig sammelte, sind wohl ausschliefslich auf dieselben angewiesen; während *Cryptophagus bicolor* auch häufig in Kellern, *Hypocoprus* unter trockenem Kuhmist vorkommt. G. Kraatz.

Myrmecoxenus subterraneus ist von mir bei *F. congerens*, von H. Fuſs bei *F. exsecta*, anderwärts bei *F. rufa* und nach Stett. Ent. Zeitg. 1849. S. 187 bei *L. fuliginosus* gefunden worden.

Amphlotis marginata ist bekanntlich ein Gast von *Lasius fuliginosus.*

Hinsichtlich der Lebensweise der Ameisengäste habe ich einigemal die Beobachtung gemacht, daſs *Lomechusa strumosa* von *Form. sanguinea* ergriffen, und ihr die einzelnen, namentlich die mit gelben Haaren besetzten Körpertheile abgeleckt oder ausgesogen wurden; es geschah dies anscheinend mit solcher Heftigkeit, daſs man glauben sollte, die zarteren Körpertheile, besonders die Fühler, würden verstümmelt werden. Die *Lomechusa* schien sich dabei aber ganz wohl zu befinden. Herr E. Schröder, Lehrer in Elberfeld, hat diese Beobachtung noch dahin vervollständigt, daſs die *Lomechusa* auch von den Ameisen gefüttert wird. Es findet also hier ein ähnliches Verhältniſs statt, wie zwischen *Claviger* und *Lasius flavus* nach den bekannten Beobachtungen des Pfarrers Müller. Annähernd ähnliche Beobachtungen habe ich auch gemacht bei Myrmedonien und *Lasius fuliginosus*, und H. Grimm (Stett. Ent. Zeitg. 1845. S. 123) bei *Dinarda dentata.* —

Für Schmetterlingsfreunde möchte es vielleicht nicht uninteressant sein, daſs ich bei *Lasius fuliginosus* mehrere Raupen gefunden habe, woraus H. Weimer *Noctua* (*Orrhodia*) *rubiginea* gezogen hat. —

Ueber Myrmedonia plicata und erratica.

Nachdem ich in Elberfeld in den Jahren 1861 und 1862 bei der Ameisenart *Tapinoma erraticum* ein Exemplar von *Myrmedonia plicata* und ein Exemplar einer neuen Art, welche ich im Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins für Elberfeld und Barmen von 1863 als *Myrmedonia erratica* m. beschrieben, gefunden hatte, ist es mir nach vielen vergeblichen Versuchen erst in diesem Jahre (1864) in der zweiten Hälfte des Monat Juni gelungen, von jeder Art noch 2 Exemplare bei derselben Ameise aufzufinden.

Die *Myrmedonia plicata* erkannte ich auf den ersten Blick nicht als solche wieder, weil sie kleiner und dunkler gefärbt war, als das zuerst gefundene Exemplar. Nach einer Durchsicht der früheren Beschreibungen scheint es mir, als ob denselben auch verschie-

den gefärbte Exemplare zu Grunde gelegen hätten. Erichson bezeichnet *M. plicata* als *obscure testacea*, wobei Kopf, Halsschild und der Hinterleib vor der Spitze pechbraun seien. Hiermit stimmt mein erstes Exemplar überein; nur ist dessen Färbung lebhafter rothgelb, so dafs das von Erichson beschriebene Exemplar aus der Kirstein'schen Sammlung alt oder verblichen zu sein scheint. Die lateinische Diagnose von Dr. Kraatz unterscheidet sich von Erichson nur dadurch, dafs die Färbung rufo-brunnea genannt wird. —

Bei den beiden von mir in diesem Jahre aufgefundenen Exemplaren ist aber, mit Ausnahme der rothgelben Fühler und Beine und der röthlichen Flügeldecken, der ganze Körper schwarz, namentlich auch die Unterseite und der Hinterleib bis auf die äufserste Spitze. Die Beulen auf dem Hinterleibe sind bei meinen 3 Exemplaren ganz gleich; sie befinden sich jedoch nicht auf dem 4ten und 5ten, sondern auf dem 3ten und 4ten Segmente [1], übereinstimmend mit der Beschreibung der *Myrmedonia Fussii* (Berl. Ent. Ztschr. 1859. S. 54).

Die beiden neuerdings aufgefundenen Exemplare von *Myrmedonia erratica* stimmen mit dem ersten Exemplare auf das Vollständigste überein, so dafs jeder bei mir noch vorhandene Zweifel, als könnte das eine Exemplar eine individuelle oder monströse Varietät einer andern Art sein, ganz verschwunden ist. — Da die von mir im obengenannten Jahresbericht gemachte Beschreibung nur wenig Verbreitung gefunden haben wird, wiederhole ich dieselbe hier.

Myrmedonia erratica m.: *Nigra, antennis, pedibusque rufis, thorace subquadrato, elytris piceis, abdomine supra anterius subtiliter punctato, posterius laevigato.* — Long. $1\frac{3}{4}$ lin.

Von schlanker Gestalt, kaum so lang als *Myrmedonia laticollis*, aber viel schmäler; Fühler roth, die ersten Glieder etwas dunkeler, Glied 3 länger als 2, die folgenden ziemlich gleich, schwach transversal; Kopf fein punktirt, mit glatter Mittellinie; Halsschild breiter als lang, mit einem Grübchen, das in eine kurze Längslinie übergeht; Flügeldecken von der Länge des Halsschildes, dicht punktirt, pechbraun; Hinterleib schwarz glänzend, die Ränder der Segmente sehr schwach geröthet; Segment 2—4 fein punktirt; die übrigen glatt. Beine rothbraun.

---

[1]) Da mir bei der Beschreibung kein Exemplar vorlag, habe ich übersehen, dafs Erichson auch hier bei der Zählung der Segmente eine von den, Ins. Deutschl. II. p. 12 von mir erwähnten Inconsequenzen begangen, und habe daher das von ihm als 4tes bezeichnete Segment als 5tes gezählt. G. Kraatz.

Die ersten Stände einiger Lepidopteren

beschrieben von

A. Gärtner in Brünn.

I. *Anacampsis Scintitella* F. v. R.

Den neuen Entdeckungs-Resultaten, welche die Untersuchung des *Helianthemum vulgare* lieferte, habe ich auch hinzuzufügen, dafs die Raupe der *Scintitella* ebenfalls auf dieser Pflanze lebt; der Aufenthalt derselben wird durch das Zusammenziehen der Endtriebe recht auffallend angezeigt; sie befindet sich im Monate Juni in einem weifsen Gespinnst, von dem aus sie das Blätterwerk löcherartig durchnagt, innerhalb des letzteren lagert sie die Exkremente ab, ohne ihre Gespinnstwohnung zu verunreinigen. In der Zeit von Ende Juni bis Mitte Juli verpuppt sich die Raupe und nach 14 Tagen erfolgt die Falterentwickelung.

Die Raupe ist ungefähr 5 Linien lang, von schlanker Gestalt, Hintertheil verschmälert; von Farbe bleichgrün, zuweilen grünlichweifs; Kopf und Nackenschild schwarzbraun, letzterer licht getheilt; Rückensegmente mit zwei Paar schwarzen Punkterhöhungen, welche sich auch in den Seiten vorfinden; Afterklappe bräunlich mit schwarzen Atomen; Körper mit einzelnen weifsen Haaren; Gang ziemlich rasch.

Die Puppe kurz, kolbig, rund, Hintertheil verdünnt; Kopf klein mit hochgeprägten Augenstellen; Flügelscheiden goldbraun, lassen 3 Ringe frei; Abdominale lichter; Kremaster stumpf zugespitzt, worauf sich ein Büschelchen von fuchsbraunen Haaren, welche in den Spitzen gekrümmt sind, befindet; die Rückseite hat einen dunkelbraunen Schatten. Der ganze Körper ist mit kurzen, fuchsbraunen Härchen dicht belegt, vorzüglich sind die Leibringe auf dem Rücken mit nach hinten anliegenden Haaren besetzt, welche die Stachelkränze zu ersetzen scheinen. Im vorgerückten Alter werden die glänzenden Flügelscheiden dunkelbraun. Bewegungen keine.

II. *Gelechia Umbrosella* Zell.; *Affinis* Haw.

Dafs Anthyllis vulneraria von den Lepidopterologen nicht unbeachtet blieb, beweist die Kenntnifs der ersten Stände von Anacampsis Anthyllidella H.; doch scheint die Untersuchung dieser Pflanze sich nicht auch auf den Blüthenkopf erstreckt zu haben; versucht man die einzelnen, etwas veralteten Blüthen auseinander zu legen, so stöfst man bei den mit *Umbrosella* besetzten, äufserlich nicht ausgezeichneten, auf einen sanften Widerstand, weil sie zusammengesponnen sind, und findet innerhalb derselben Bohrlöcher und zerstreute, röthlichbraune Exkremente, welche unfehlbar die Anwesenheit einer *Umbrosella*-Raupe anzeigen. Da sich dieselbe nur von dem unreifen Samen nährt, so ist sie bemüfsigt, sich von einem zum anderen durchzunagen, was nicht selten in Gesellschaft noch einer zweiten Gefährtin geschieht. Die Verpuppung erfolgt Anfang Juli zwischen zusammengezogenen Samenhüllen, und gegen Ende Juli oder im August entwickelt sich der Falter.

Die Raupe ist weder selten noch bietet die Aufzucht Schwierigkeit, da sie sich ziemlich lange mit dem Samenfutter begnügt. Die Farbe variirt sehr häufig; in der Jugend ist die Raupe gewöhnlich rostbraun, welche Farbe bei zunehmendem Alter ins Dunkelbraune übergeht. Diese Farbentöne werden durch eine lichte, unbestimmte Rückenlinie und zu beiden Seiten derselben durch je eine solche, jedoch breitere, dann durch helle Ringeinschnitte unterbrochen. Kopf sehr klein, in der Jugend sammt dem Halsschilde dunkelbraun oder schwarz, später erdbraun; der dunklere Halsschild vorn licht gesäumt und eben so der Länge nach getheilt; Afterklappe licht, mit einem braunen Schildflecke; dorsal und lateral die gewöhnlichen Punkterhöhungen mit kurzen, lichten Härchen; Bauch dunkel, fast wie oben; Klauenfüfse mit dem Nackenschilde gleichfarbig. Im erwachsenen Zustande ist die Raupe 4 Linien lang.

Die Puppe 2 Linien lang; Vordertheil kolbig; Hintertheil verdünnt; Körper glatt und glänzend, einfarbig gelbbraun; Kopf etwas dunkler, Augenstellen schwarz und grofs; die Flügelscheiden in den Spitzen dunkelbraun und lassen 3 Ringe frei; an dem gleichgefärbten Kremaster stehen Härchen; das Abdominale bauchwärts gekrümmt.

III. *Lycaena Alsus* W. V.

Die Entdeckung der *Umbrosella*-Raupe führte auch zum Auffinden der *Alsus*-Raupe, welche eine gleiche Lebensweise mit jener hat; denn auch sie bewohnt gleichzeitig den Blüthenkopf von An-

thyllis vulneraria, zieht ebenfalls die Blüthen zusammen, durchlöchert dieselben, nährt sich auch von Samen, welche sie aushöhlt und deponirt die röthlichen Exkremente zwischen den Blüthen; nur weicht sie in dem Punkte ab, dafs sie erwachsen die Pflanze verläfst und sich in Ritzen oder andern Schlupfwinkeln zur Ruhe begiebt, von wo aus sie zu Ende Juli oder Anfang August, jedoch in der Minderzahl, als Falter zum Vorschein kommt, wogegen der weit gröfsere Theil in der Raupenform überwintert und erst im folgenden Mai in den vollkommenen Stand übergeht.

Hierdurch wird der Zweifel des H. Prittwitz in seinem Aufsatze „die Generationen und die Winterformen der in Schlesien beobachteten Falter" (Stett. ent. Zeitg. 1861) rücksichtlich der *Alsus*-Winterformen beseitigt und die bestehende Meinung hinsichtlich zweier Generationen geklärt.

Die erwachsene Raupe von asselförmiger Gestalt ist ungefähr 6 Linien lang, im Vordertheile schmäler, der Hintertheil abgeflacht. Die Farbe des Körpers beingelb, seltener bräunlich-weifs. Kopf sehr klein, glänzend dunkelbraun, um die schwarze Gabellinie lichter; derselbe ist während der Ruhe im Halsgelenk gänzlich eingezogen, in welchem er wie ein grauer Fleck durchschimmert. Zur Seite der fettscheinenden Rückenlinie befinden sich noch solche wellenförmige Linien, die sich vor der Verwandlung mit der Grundfarbe identifiziren; unter den röthlichbraunen Stigmen läuft eine plastisch mondförmige, weifse Linie; der Hintertheil zieht zuweilen ins Grünliche. Der Oberkörper ist dicht mit kurzen, feinen, bräunlichen Haaren bedeckt, wodurch die Körperfarbe ein schmutziges Aussehen erhält. Klauen dunkelbraun, Bauch gelblichweifs. Gang und Bewegungen faul. Ich traf auch einzelne Raupen, welche kanariengelb gefärbt waren; Andere wieder hatten eine fleischfarbige Rükkenlinie, und bei einigen Individuen war diese Linie, dann die Schrägstriche so wie der 2te und 3te Ring rosenroth angeflogen.

Hält man diese Raupenbechreibung jener von H. Wilde in dem II. Theile „die Pflanzen und Raupen Deutschlands" gegebenen entgegen, so zeigen sich so wesentliche Differenzen, dafs sie der Vermuthung Raum lassen, der H. Verf. sei durch irgend einen Umstand irregeführt, und von ihm eine andere als die *Alsus*-Raupe beschrieben worden. Als Futterpflanzen werden angeführt die geschlechtsverwandten Coronilla, Melilotus u. A. ohne besondere Angabe, von welchem Pflanzentheile die Raupe ihre Nahrung entlehnt.

Ueber Attelabus atricornis Muls.

von

Dr. *G. Stierlin* in Schaffhausen.

Im 6ten Hefte der Opuscules entomol. (p. 89) giebt Mulsant die Beschreibung des von ihm aufgestellten *Attelabus atricornis*. und zwar nach Stücken, die aus dem Norden der Insel Corsica stammen.

Seine Diagnose lautet:

Halsschild und Flügeldecken von einem gelblichen Roth, wenigstens ein Theil vom Wurzelrand des erstern und der umgeschlagene Seitenrand der letztern, die Fühler und der ganze übrige Körper schwarz. Flügeldecken gestreift-punktirt oder mit leichten, auf den Seiten abgeschwächten Punktstreifen.

Länge: 0,0042—0,0048 mill. ($1\frac{7}{8}$—$2\frac{1}{3}$ lin.),

Breite: 0,0025—0,003 mill. ($1\frac{1}{8}$—$1\frac{1}{2}$ lin.).

Es folgt hierauf die mit gewohnter Genauigkeit und Ausführlichkeit gegebene Beschreibung, aus der ich folgendes hervorhebe:

Fühler ganz schwarz, Halsschild vorn abgestutzt, von vorn nach hinten in etwas gebogener Linie verbreitert, an der Wurzel kaum zweibuchtig und etwas vor derselben mit einer Linie, die ihn an der Wurzel schwarz gerandet erscheinen läfst, an der Wurzel ein Drittheil breiter, als in der Mitte lang, sehr fein und seicht punktirt, blafs roth. Flügeldecken an der Wurzel etwas breiter als das Halsschild am Hinterrande, $2\frac{1}{4}$ bis $2\frac{1}{2}$ Mal so lang als dieses, an den Schultern etwas abgestumpft, parallel und schwach geschweift bis auf 2 Drittel der Länge, an der Spitze einzeln abgerundet, oben schwach gewölbt, mit 9 sehr seichten Streifen oder Punktreihen, die bei ein Drittel oder zwei Fünftel der Länge etwas gebuchtet sind, der 7te oder 8te sind blofse Punktreihen. An der Naht eine rudimentäre Punktreihe. Farbe gelbroth, Zwischenräume oberflächlich punktirt, Pygidium bedeckt, schwarz, der umgeschlagene Seitenrand, Unterseite und Beine schwarz.

Am Schlusse sagt Mulsant:

„Er unterscheidet sich von *A. curculionoides* durch meist geringere Gröfse, durch das blasse Roth des Halsschildes und der Flügeldekken, durch schwarze Fühler, schwarzen Hinterrand des Halsschildes und schwarzen umgeschlagenen Rand der Flügeldecken, durch das

oberflächlich punktirte Halsschild und das gewöhnlich durch die Flügeldecken verhüllte Pygidium".

Ich besitze mehrere corsische Stücke dieser Art, die genau mit Mulsant's Beschreibung übereinstimmen, daneben aber eine ziemliche Zahl sicilischer Stücke, die namentlich in der Färbung verschiedene Abweichungen darbieten:

Die Farbe von Halsschild und Flügeldecken ist stets blafs oder gelblich-roth, dagegen fehlt sehr oft der schwarze Hinterrand des erstern, so dafs dasselbe überall dieselbe gelbrothe Farbe zeigt, der umgeschlagene Seitenrand der Flügeldecken ist eben so oft rothgelb, als schwarz, ja selbst die Fühler zeigen hier und da am 2ten und 3ten Gliede eine etwas röthliche Farbe.

Dagegen sind folgende, die Form und Sculptur betreffende Unterschiede von *A. curculionoides* ganz constant:

A. atricornis ist stets kleiner und verhältnifsmäfsig schmaler, das Halsschild kürzer, an den Seiten, besonders vorn, stärker gerundet, feiner punktirt; die Flügeldecken sind besonders schmaler im Verhältnifs zur Länge, $2\frac{1}{4}$—$2\frac{1}{2}$ Mal so lang als das Halsschild und fast $1\frac{1}{2}$ Mal so lang als zusammen breit, an den Schultern nicht viel breiter als die Wurzel des Halsschildes, die Schulterbeule selber weniger vorragend; die Punktstreifen sind feiner und regelmässiger, weniger stark gekrümmt, die Zwischenräume feiner punktirt, und die äufsern, vom 5ten an, mit einer fast ganz regelmäfsigen Punktreihe, das Pygidium ist bald mehr, bald weniger von den Flügeldecken bedeckt, aber stets in gröfserer Ausdehnung, als bei *A. curculionoides*.

Bei diesem sind die Flügeldecken kaum mehr als doppelt so lang als das Halsschild, und nur sehr wenig länger als breit, die Punktirung derselben gröber, die Streifen öfter und stärker gekrümmt und nicht ganz regelmäfsig, indem öfter einzelne Punkte zu weit auf der Seite stehen oder ganz fehlen, oder es finden sich überzählige Punkte, und auch die äufsern Zwischenräume zeigen nie die regelmäfsige Punktreihe, wie bei *A. atricornis*; der umgeschlagene Seitenrand der Flügeldecken ist bei manchen in der Schweiz gefangenen Stücken schwarz.

Die Diagnose von *Att. atricornis* dürfte demnach so lauten:

Niger, nitidus, thorace elytrisque testaceo-rufis; thorace breviore, subtilissime remote punctulato, postice nigro marginato, elytris latitudine communi dimidio fere longioribus, subtiliter regulariterque punctato-striatis, interstitiis subtilissime, externis seriatim punctatis.

Var. *a) antennarum articulis secundo tertioque rufo-piceis.*

Var. *b) thorace toto testaceo-rufo.*

Ueber die Arten der Gattung Bulaea Muls.

von

Dr. *G. Kraatz.*

Bulaea pallida Mulsant (Col. Trim. Sec. p. 73) wird von Mulsant von der 19-*notata* Gebl. durch gelbliche Farbe der Unterseite und der Flügeldecken unterschieden, welche letztern zwar eine schwärzliche Naht, aber keine Punkte zeigen; der Käfer stammt aus der Türkei, wo die weit verbreitete 19-*notata* ebenfalls vorkommt. Da ich Exemplare aus der Türkei besitze, welche nur noch ganz schwach angedeutete Punkte auf den Flügeldecken zeigen und mit ihnen zusammengefangene (von Frivaldsky stammende), bei denen die Punkte auf denselben ganz geschwunden sind, so ist es mir nicht zweifelhaft, dafs die *pallida* nur eine Varietät der 19-*notata* ist. Bei dem Stücke mit schwach angedeuteten Punkten ist die Brust bereits gebräunt, während die Stücke ohne Punkte eine ganz helle Unterseite haben. Herr Habelmann hat unter vielen Exemplaren der *pallida* aus Aegypten einzelne 19-*notata* erhalten, bei denen die Unterseite jedoch einfarbig bleibt; dafs die ägyptischen Exemplare einer eigenen Art angehören, ist nicht anzunehmen, auch führt Mulsant die 19-*notata* als ägyptische Art auf.

Bulaea lividula Muls. (a. a. O. p. 1016). Bleicht die 19-*notata* var. *pallida* noch mehr aus, so verliert sie auch den schwarzen Nathrand und die schwarzen Flecken auf dem Thorax; nach solchen Stücken aus Südspanien hat Mulsant seine *lividula* aufgestellt; dafs dieselben eine etwas rundlichere Gestalt hatten als *pallida*, giebt keinen Grund sie für eine besondere Art zu halten, da meine Exemplare der 19-*notata* von Sarepta nicht unbedeutende Formverschiedenheiten zeigen. Exemplare meiner Sammlung, welche in der Türkei mit der *pallida* zusammen gefangen sind und noch eine gebräunte Nath, aber keine schwarzen Flecken auf dem

Halsschilde besitzen, bilden offenbar eine Mittelstufe zwischen der *lividula* und *pallida*.

Hiernach reducirt sich die Gattung *Bulaea* auf zwei Arten, von denen die *Bocandei* vom Senegal nach den angegebenen Unterscheidungs-Merkmalen und dem grofsen Verbreitungsbezirk der 19-*notata* vielleicht auch nur eine Varietät bildet.

Dafs die Unterseite der *Coccinellen* bei den südeuropäischen Arten ausbleicht, findet sich nicht etwa bei der 19-*notata* allein, sondern z. B. auch bei andalusischen Stücken der *C.* 22-*punctata* L., der *flaviventris* Schaufufs.

Coccinella 16-*punctata*, welche auch bei uns im nördlichen Deutschland nicht selten sämmtliche Flecke auf den Flügeldekken verliert, kommt in Andalusien auch ohne schwarze Punkte auf dem Halsschilde vor; eine Form die um so mehr Erwähnung verdient, als sie genau das Analogon zur *lividula* bildet, und Mulsant so wie Rosenhauer unbekannt geblieben ist.

Der gen. Käfer hat keine dunkele Nath; bei einem hiesigen Exemplare jedoch, bei welchem die Punkte auf den Flügeldecken zu schwarzen Längsbinden zusammenfliefsen, ist auch die Nath deutlich geschwärzt.

Adonia corsica Reiche (Annal. de la Soc. ent. de Fr. 1862. p. 299), von der H. Reiche sagt, dafs sie vielleicht eine Varietät der *mutabilis* sei und beim ersten Anblick mit ihr verwechselt werden könne, ist ohne Zweifel eine *mutabilis*, bei welcher die schwarze Farbe mehr vorherrscht als gewöhnlich, was auch schon daraus hervorgeht, dafs der Käfer die normale, jedoch bei uns nur selten vorkommende Zahl der Flecken auf den Flügeldecken (im Ganzen 15) hat. Man braucht sich nur ein wenig mit *Coccinellen* beschäftigt zu haben, um hierüber klar zu sein.

Coccinella obliquata Reiche (a. a. O. p. 300), nach einem einzelnen Exemplare aus Corsica beschrieben, wird mit der 14-*pustulata* verglichen, hat aber nach der Beschreibung eine flachere Gestalt und auf jeder Flügeldecke fünf Flecken. Der Käfer ist jedenfalls nichts weiter als eine Varietät der *variabilis* mit schwarzer Spitze der Flügeldecken; die charakteristische Querrippe vor der Spitze der Flügeldecken wird H. Reiche leicht bei Exemplaren der *variabilis* seiner Sammlung wiederfinden.

Kleinere Mittheilungen.

Sammelbericht von *Th. Kirsch* in Dresden.

Agrilus aurichalceus Redt. 1 Exemplar Anfang Juni auf Rosa canina.

Anobium nitidum, *Rhyncolus punctatulus*, *Mycetochares axillaris*, *Tiresias serra*, *Trinodes hirtus*, *Symbiotes pygmaeus* und *Cryptophagus pubescens* an den Linden des grofsen Gehäges.

Cryptophagus grandis 3 Exemplare von Herrn Mech. Müller in einer hohlen Weide gesammelt.

Von *Rhizophagus grandis* wurden in der 2ten Woche des October 2 Stück, eins von Herrn Oberförster Schönbach in der Gegend des Prebischthores, das andere von mir im Amselgrunde, beide im Fluge erhascht.

2 *Ptinus 6punctatus* wurden von Herrn Grafen Hoffmannsegg mit einer grofsen Anzahl *Xylophilus populneus* unter Platanenrinde angetroffen.

Sciaphilus ningnidus und *Omias Bohemani* im Kaitzgrunde gekötschert.

Cryptocephalus interruptus einige Stück auf Salix aurita.

Laricobius Erichsoni 1 Exemplar im Rabenauer Grunde von einer Lärche geklopft. Da der Käfer schon vor einigen Jahren ein Mal hier gefangen worden, dürfen wir diesen Bewohner höherer Gebirge wohl auch als bei uns einheimisch betrachten.

Anthocomus analis war im Juli in gröfserer Anzahl auf jungen Fichten anzutreffen.

Simplocaria maculosa wurde auf feuchten Wiesen des Elbthales in Mehrzahl gesammelt.

Von *Athous mutilatus* wurden im Juli mehr als 1 Dutzend Exemplare aufgefunden. Die Fangzeit dieses so seltenen *Elateriden* scheint auf nur wenige Tage, an denen man ihn an den dunkelsten Stellen in den Höhlungen alter Linden findet, beschränkt zu sein.

Notoxus brachycerus zu derselben Zeit in grofser Menge auf Ulmus montana; unser Fundort dürfte wohl der nördlichste für diese mehr dem Süden angehörige Art sein.

Anthonomus elongatulus 3 Exemplare Mitte April wahrschein-

lich von Crataegus oxyacantha geklopft. Die Gröfsenangabe Schönherr's für diese in Deutschland noch nicht aufgefundene Art übertrifft, da er ihn mit *Erirh. tremulae* vergleicht, allerdings meine Stücke bedeutend, denn sie gleichen etwa nur dem *A. ruber.* Da aber alle wesentlichen Charaktere des *A. elongatulus*, der kurze, wenig gebogene, rothbraune Rüssel, der schwarze Kopf, der rostrothe conische, mit dicht weifsbeschuppter Mittellinie versehene Thorax, die rostrothen, tief punktirt-gestreiften, mit zerstreuten, niederliegenden, langen, greisen Haaren und einer etwas gebogenen, weifsbeschuppten Querlinie dicht hinter der Mitte versehenen Flügeldecken, der schwarze Körper, die fast röthlich gelben Beine, die keulenförmig verdickten, mit kurzem, starkem Zahne versehenen Schenkel und die innen in der Mitte zahnförmig erweiterten Schienen (was besonders an den vordersten stark ausgeprägt ist) genau auf die gefundenen Stücke passen, und dieselben nur darin abweichen, dafs ihnen die kleine, weifsbeschuppte Makel im 4ten Zwischenraum vor der Spitze der Flügeldecken fehlt, und dafs sie nicht rothgesäumte Hinterleibsringe haben, sondern bei 1 Exemplare das Analsegment, bei den beiden andern auch das vorletzte Segment ganz roth sind, so dürften dieselben höchstens als Varietät des *elongatulus* anzusehen sein.

Dafs *Anthonomus Roberti* Wencker mit *A. spilotus* Redtb. zusammenfällt, wie von Wencker und Miller gesendete Exemplare ausweisen, scheint in Frankreich schon erkannt zu sein, wie das Weglassen der Wencker'schen Art im Catalog Grenier's beweist, doch habe ich darüber noch keine Notiz gefunden, und deshalb sei es hier erwähnt.

Polydrusus Kahrii nov. sp. *Oblongus, niger, nigro-pubescens, viridi squamosus, punctis parvis denudatis adspersus, antennis gracilibus, scapo prothoracem attingente, tibiis tarsisque testaceis, femoribus dente minuto armatis.* — Long. $1\frac{3}{4}$ lin.

Kopf auf dem Scheitel und der Stirn leicht gewölbt, letztere mit einem länglichen, vertieften Punkt zwischen den Augen, diese etwas länglich, mäfsig convex; der Rüssel eben, etwa halb so lang als der Kopf; die Fühler mit der Keule gelblich, greis behaart, der Schaft leicht gebogen, den Vorderrand des Halsschildes erreichend, die Geifselglieder sehr gestreckt, das erste an der Spitze etwas verdickt, das zweite länger als das erste, die folgenden nach der spindelförmigen Keule hin wenig an Länge abnehmend. Das Halsschild breiter als lang, hinter dem Vorderrande schwach eingeschnürt, an

den Seiten kaum gerundet, dicht punktirt, schwarz behaart, grün beschuppt und mit nackten, schwarzen Punkten bestreut. Die Flügeldecken doppelt so lang als breit, über die Schultern anderthalbmal so breit als das Halsschild, mit parallelen Seiten, gestreift-punktirt, schwarz behaart und mit runden, grünen Schuppen bedeckt, welche die Streifen und auf den Zwischenräumen eine Reihe schwarzer Punkte freilassen. Unten an den schwarzen Schenkeln dicht grün beschuppt, diese an den Vorderbeinen mit einer scharfen Ecke, an den 4 hinteren mit einem deutlichen Zähnchen; Schienen und Tarsen röthlichgelb und greis behaart.

Auf dem Monte Baldo von Kahr gefangen und als *Polydrusus* n. sp. versendet. Da alle grün beschuppten Arten der 2ten Abtheilung Schönherr's entweder keine Behaarung oder keine gezähnten Schenkel haben, so ist die beschriebene, beide Charaktere vereinigende Art leicht zu erkennen.

Elater (Ampedus) basalis Mannerh. Bull. de la Soc. imper. d. Nat. d. Moscou 1852. p. 291.

Von Herrn Teplouchoff in Ilginsk an der Obwa (Gouv. Perm) erhielt ich einen von ihm selbst dort gefangenen *Elater*, auf den die ausführliche Beschreibung des *basalis* Mannerh. so vollständig pafst, dafs ich auf die kleinen Abweichungen hin keine besondere Art aufzustellen wage. Mein Exemplar ist etwas kleiner, der gelbe Fleck an der Basis der Flügeldecken ist mit dem unter der Schulter zu einem grofsen Schulterfleck verflossen, die Sculptur der Zwischenräume ist eher querrunzlich als dicht-punktirt zu nennen.

Mannerheim hat den Käfer durch Popoff erhalten und sagt, dafs er in der Mongolei, und zwar sehr selten vorkomme. Candèze führt ihn in seiner Monogr. d. Elat. Bd. 2. p. 483 unter den ihm nicht zu Gesicht gekommenen Arten auf. Er dürfte im System wohl neben *xanthomus* Germ. und im Catalog europ. Käfer zwischen *balteatus* und *tristis* einzureihen sein.

Der von Allard in seiner Monographie der Gattung *Sitones* Schh. (Ann. de la Soc. ent. 1864 p. 362) aufgenommene, von Motschoulsky im Bull. de Moscou 1849 beschriebene *bituberculatus* ist gleich dem von Küster im März 1849 veröffentlichten *ocellatus*. Sollte nicht der Küster'sche Name Prioritätsrecht haben?

Ueber *Brachyderes incanus* L. und *lepidopterus* Schh.

In den letzten Tagen des Monats Juni v. J. bestieg ich im Thüringer Walde eine steile Südwestwand bei Winterstein, um am Fufse des dortigen hohen Felsens, des sogenannten Treppensteins, nach Larven von *Myrmeleon formicalynx* F. zu suchen, die früher dort vorkamen, aber von denen diesmal nichts zu finden war.

Dagegen klopfte ich von den unter dem Felsen zwischen Steingeröll stehenden ärmlichen Eichen- und Birkenbüschen einen *Brachyderes* in Mehrzahl, welcher mir eine andere Art als *Br. incanus* L. zu sein schien, den ich stets nur auf Kiefern gefangen (die aber in der Nähe gar nicht vorhanden waren).

Meine Käfer fand ich mit einem von H. Dr. Kraatz eingesendeten französischen Stück des *Brach. lepidopterus* [1]) ganz übereinstimmend; sie weichen von *Br. incanus* L. hauptsächlich darin ab, dafs sie im Allgemeinen etwas schlanker und die Weibchen bei gleich grofsen Stücken über die Schultern herüber schmaler sind; aufserdem sind sie dunkler gefärbt, das Halsschild oben meist etwas flach gedrückt und die Flügeldecken sind um ein Weniges feiner gestreift. Ich vermochte aber bis jetzt keine ständigen Kennzeichen aufzufinden, um einzelne Stücke ganz sicher von *Brach. incanus* L. unterscheiden zu können, und bitte daher um gefällige Auskunft, ob anderwärts in Deutschland der *Brach. incanus* L. auf Laubholz gefangen worden ist, und ob etwa durch die Nahrung ein etwas verändertes Ansehen eintreten mag.

A. Kellner, Forstrath.

[1]) der in Frankreich ebenfalls auf der Birke vorkommt.

Einige Worte zur Verständigung.

Auf die Kritik des H. Loew über meine Fauna austriaca im 4ten Hefte 1864 dieser Zeitschrift habe ich nur mit wenigen Worten zu erwiedern, dafs damit nichts weiter festgestellt ist, als dafs meine *Heteroneura pictipes* vielleicht nicht die gleichnamige Zetterstedt'sche Art sei, und dafs seine, in der Wiener Entomologischen Monatschrift sehr unvollständig charakterisirte Art, *Heteroneura alpina*, davon verschieden ist; ferner dafs seine Beschuldigung, als hätte ich die von ihm bezeichneten *Opomyza*-Arten in ein und derselben Gattung vereinigt gelassen, einfach eine Unwahrheit ist, wie sich Jedermann überzeugen kann, der in meiner „Fauna" und in meinem „Catalogus systematicus" diese Arten in der That in zwei Gattungen (*Opomyza* und *Geomyza*) aufgeführt findet.

Dafs H. Loew bei dieser Gelegenheit mir „Mangel an Logik", „Verfälschung der Thatsachen", „Phantastische Adjustirung" und dergl. vorwirft, ist ein bedauerlicher Vorgang, der sich in den Augen ruhiger Leser selbst richten wird; um so weniger kann ich mich veranlafst fühlen auf derartige Persönlichkeiten und Invectiven zu antworten.

Ueber den Werth meiner Fauna austriaca haben sich die ersten Entomologen Europas aus freiem Antriebe in ihren Briefen in hohem Grade günstig ausgesprochen; somit kann mir das Separat-Votum meines persönlichen und einzigen Feindes um so gleichgültiger sein, als ich nirgends behauptete, überall ohne Fehler und Irrthümer durchgekommen zu sein; dem anerkannten Scharfsinne meines H. Kritikers traue ich allerdings zu, gerade diese wunden Flecke meines Buches überall auf das Geschickteste herauszufinden.

Dr. *J. R. Schiner.*

Anzeige.

Der Unterzeichnete macht darauf aufmerksam, dafs den Mitgliedern der Société entomologique de France und somit jedem deutschen Entomologen, der von der Societé als Mitglied aufgenommen ist, in diesem Jahre vom 1. April bis 15. Juni die grofse Vergünstigung zu Theil wird, zum Zweck entomologischer Excursionen nach Süd-Frankreich und Spanien auf der Hin- und Rückreise für die Strecke von Paris bis Madrid in jeder Wagenklasse nur die Hälfte des gewöhnlichen Fahrpreises entrichten und auf jeder Station aussteigen zu dürfen; natürlich mufs die Rückkehr in dem erwähnten Zeitraum stattfinden. Die (wahrscheinlich nicht absolut obligatorische) Anmeldung hat bis zum 30. März stattzufinden bei M. de Vuillefroy, 47 rue d'Amsterdam in Paris. Da allein gegen 15 Pariser Entomologen die Reise machen werden, ist gewifs mehrfach Gelegenheit zu anregender Reise-Gesellschaft vorhanden.

Dr. *G. Kraatz.*

Berichtigungen.

Im Jahrgange 1864 ist in der Uebersicht über die gegebenen Abbildungen durch ein Versehen des Setzers

Fig. 6. Thorax des *Troglops silo* ausgelassen und dadurch
statt Fig. 7., Fig. 6. für *Antidipnis maculata* und
statt Fig 8., Fig. 7. für *Antidipnis galbula* erklärt worden.

Seite 109, Zeile 18 von oben lies aufserdem statt aufsemdem
- 109, - 7 von unten lies Gäste statt Gäte
- 110, - 5 von unten lies *fusca* statt *rufa*

Vorstand des Vereins.

Vorsitzender,	Dr. G. Kraatz, Oberwasserstrafse 11. Von Ostern ab Zimmerstrafse 94.
Stellvertreter,	Prof. H. Schaum, Oberwallstrafse 3.
Schriftführer,	Dr. Friedrich Stein, Köpenickerstrafse 75.
Rechnungsführer,	Waldemar Fuchs, Unter den Linden 8.
Bibliothekar,	Dr. Friedrich Stein, Köpenickerstrafse 75.

Auszug aus den Statuten.

Der Zweck des Berliner entomologischen Vereins ist: durch die Herausgabe einer periodischen Zeitschrift die wissenschaftliche Kenntnifs der Entomologie zu fördern und durch wöchentliche Zusammenkünfte der Berliner Mitglieder einen regen Verkehr zwischen denselben zu erhalten. — Die Anlegung einer Vereinssammlung von Insecten findet nicht statt.

Auswärtiges Mitglied des Vereins kann ein jeder werden, welcher sich für die Förderung der Entomologie interessirt und sich bereit erklärt die Vereinsschrift zu halten; die Aufnahme Auswärtiger erfolgt, sobald dieselben dem Vorsitzenden oder einem der Berliner Mitglieder ihre Geneigtheit zum Beitritt und zum Halten der Vereinsschrift mitgetheilt haben und alsdann in einer der Sitzungen des Vereins zum Mitgliede vorgeschlagen sind, ohne Einspruch von Seiten der Majorität der Versammlung.

Für die Ausfertigung des Diploms sind 10 Sgr. zu entrichten.

Für die auswärtigen Mitglieder des Vereins innerhalb des deutsch-österreichischen Postverbandes beträgt der Jahresbeitrag 2 Thlr. 10 Sgr., wofür denselben die Zeitschrift *franco* zugesendet wird. Der Beitrag ist praenumerando einzusenden, durch die preufsischen Postanstalten jetzt am bequemsten vermittelst Posteinzahlung, widrigenfalls er auf Kosten des Empfängers der Zeitschrift durch Postvorschufs eingezogen wird.

Für die französischen Mitglieder beträgt der Jahresbeitrag 9 francs, wofür die Hefte franco nach Paris gesendet werden.

Der Preis der durch den Buchhandel zu beziehenden Exemplare der Zeitschrift beträgt 3 Thlr. für den Jahrgang; einzelne Jahrgänge werden vom Vereine für den Preis von 2 Thlr., das Beiheft zum 5ten Jahrgang (enth. Revision der Otiorhynchus-Arten von Dr. Stierlin) für $1\frac{1}{2}$ Thlr., das Beiheft zum 8. Jahrg. (Revision der Tenebrioniden von Dr. Kraatz) für $2\frac{1}{3}$ Thlr. abgegeben.

Bei Geldsendungen an den Herrn Rendanten wird gebeten auf der Adresse hinzuzufügen:

Entomologische Vereins-Angelegenheiten.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Stallschreiberstr. 47.

Berliner
Entomologische Zeitschrift.

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Vereine in Berlin.

Neunter Jahrgang. (1865.)

Zweites bis viertes Vierteljahrsheft.

Dazu 1 lithographirte und 4 Kupfertafeln.

Redacteur: Dr. G. Kraatz.

Berlin, 1865.
Nicolai'sche Verlagsbuchhandlung.
(G. Parthey.)

☞ Die Vereinsbeiträge etc. können seit Januar vor. J. von allen preufsischen Postanstalten durch Posteinzahlung, für welche nur 1 Sgr. zu entrichten ist, dem Vereine übermittelt werden; ein Begleitbrief ist weder nöthig, noch zu bezahlen. Die Vereinsmitglieder werden freundlichst ersucht sich dieses einfachen Zahlungsmittels womöglich rechtzeitig zu bedienen und dem Herrn Rechnungsführer sein Amt nicht unnütz zu erschweren. Sehr rücksichtslos ist es, wenn Ortsveränderungen nicht angezeigt und der Vereinskasse die Porto-Kosten für Hin- und Zurücksendungen der unbestellbaren Zeitschrift aufgebürdet werden.

Durch den Verein sind zu beziehen:

Berliner Entomologische Zeitschrift, Jahrg. I—VI mit Index und Beiheft, 32 Kupfertafeln (Ladenpreis $18\frac{5}{6}$ Thlr.) 12 Thlr.

Revision der Tenebrioniden-Arten der alten Welt, aus Lacordaires Gruppen der *Erodiides*, *Tentyriides* (sens. lat.), *Akisides*, *Piméliides* von Dr. G. Kraatz. 2 Thlr. 10 Sgr.

Revision der europäischen Arten der Gattung Otiorhynchus, von Dr. G. Stierlin. 1 Thlr. 15 Sgr.

Catalogus Coleopterorum Europae auct. H. Schaum. Editio II. Berol. 1862. (statt 20 Sgr.) 15 Sgr.

Catalogus Hemipterorum Europae auct. Dr. F. de Bärensprung wird gegen frankirte Einsendung von 5 Sgr. franco zugesandt.

Lithographien von Ruthe, Märkel, Sturm, Roger, Schaum; grofses Format 15 Sgr., kleines Format 10 Sgr.

Die über Ameisen handelnden Werke aus dem Nachlafs des Herrn Sanitätsrath Roger stehen zum Verkauf durch den Unterzeichneten.

Annales de la Soc. Ent. de France vol. 1856—1864 sollen verkauft, oder gegen ältere Jahrgänge (1832—1849) vertauscht werden.

Aus einer gut gehaltenen Bibliothek sind abzugeben:

Sturm, Deutschlands Fauna. Käfer. Vol. I—XIII. (geb.) 14 Thlr.
Déjean, Catalogue des Coléoptres. 2e éd. 2 Thlr.
Erichson, Gen. et Spec. Staphylinorum. $4\frac{1}{2}$ Thlr.
Linnaea ent. V. (Suffrian: Chrysomela, v. Kiesenwetter: Heterocerus Loew Gallmücken.) 1 Thlr.
Linn. ent. VII. (v. Kiesenwetter: Malthinen, Zeller: Tineaceen.) 1 Thlr.
Linn. ent. XI. (Suffrian: afric. Cryptoc., Frey: Nepticulen.) 25 Sgr.
Linn. ent. XII. (Suffrian: nordam. Cryptoc., Hagen: Termiten.) 25 Sgr.
Schriften der zool. bot. Gesellschaft in Wien 1855—58, 1862, 63. à $1\frac{1}{2}$ Thlr.
Klug, entomol. Monographieen (Agra, Chlamys etc.) $1\frac{1}{3}$ Thlr.
Schönherr, Curcul. dispos. method. 1826. 20 Sgr.
Gyllenhall, Ins. Suecica. 5 Thlr.
Mulsant, Mollipennes de la France 1863. 3 Thlr.
Roger, Käfer Oberschlesiens. 1 Thlr.

Dr. G. Kraatz.

Diptera Americae septentrionalis indigena.

Descripsit

H. Loew.

Centuria sexta.

1. *Ceratopogon genualis.*
2. *Stygeropis dimidiata.*
3. - *fuscipennis.*
4. *Stratiomyia quadrigemina.*
5. - *normula.*
6. - *unilimbata.*
7. - *senaria.*
8. - *lativentris.*
9. - *barbata.*
10. - *melastoma.*
11. - *obesa.*
12. - *quaternaria.*
13. - *apicula.*
14. - *discalis.*
15. - *nigriventris.*
16. - *angularis.*
17. - *marginalis.*
18. - *notata.*
19. *Odontomyia nigrirostris.*
20. - *megacephala.*
21. - *varipes.*
22. - *binotata.*
23. - *lasiophthalma.*
24. - *inaequalis.*
25. - *rufipes.*
26. - *scalaris.*
27. *Odontomyia pilimana.*
28. - *microstoma.*
29. *Clitellaria subulata.*
30. *Cyphomyia rubra.*
31. - *marginata.*
32. *Oncodes pallidipennis.*
33. *Acrocera bimaculata.*
34. *Opsebius gagatinus.*
35. *Temnocera pubescens.*
36. *Volucella apicalis.*
37. - *sexpunctata.*
38. *Pipiza femoralis.*
39. - *salax.*
40. - *nigribarba.*
41. - *fraudulenta.*
42. - *calcarata.*
43. *Syrphus simplex.*
44. - *nigripes.*
45. - *praeustus.*
46. - *jactator.*
47. *Mesogramma parvula.*
48. - *subannulata.*
49. - *planiventris.*
50. - *laciniosa.*
51. - *poecilogastra.*
52. - *arcifera.*

53. *Xylota pretiosa.*
54. - *pachymera.*
55. - *obscura.*
56. - *quadrimaculata.*
57. - *subfasciata.*
58. - *angustiventris.*
59. *Pteroptila decora.*
60. - *zonata.*
61. *Eristalis Gundlachi.*
62. - *atrimanus.*
63. - *seniculus.*
64. - *atriceps.*
65. - *latifrons.*
66. - *hirtus.*
67. - *obscurus.*
68. - *inornatus.*
69. - *melanostomus.*
70. - *pilosus.*
71. *Pipunculus fuscus.*
72. - *nitidiventris.*
73. - *cingulatus.*
74. - *subopacus.*
75. - *nigripes.*
76. *Callomyia notata.*
77. *Callomyia divergens.*
78. *Platypeza velutina.*
79. - *flavicornis.*
80. - *obscura.*
81. - *pallipes.*
82. *Platycnema imperfecta.*
83. *Diaphorus subsejunctus.*
84. *Psilopus castus.*
85. - *dorsalis.*
86. *Tetanocera spinicornis.*
87. *Eumetopia varipes.*
88. *Ephydra crassimana.*
89. *Drosophila flexa.*
90. - *quinaria.*
91. - *bimaculata.*
92. - *obscuripennis.*
93. *Hippelates pallidus.*
94. - *convexus.*
95. - *flavipes.*
96. *Desmometopa tarsalis.*
97. *Lobioptera lacteipennis.*
98. *Rhicnoëssa coronata.*
99. *Leucopis bella.*
100. *Sigaloëssa bicolor.*

---

1. *Ceratopogon genualis* nov. sp. ♂. *Parvus, thoracis dorso et scutello fuscis, illo vittis duabus exalbidis postice confluentibus ornato, abdomine nigro, segmentorum singulorum margine postico, ventre pedibusque dilute flavicantibus, femorum apice tibiarumque basi nigris, alis aequaliter pilosis.* — Long. corp. $\frac{1}{1\frac{1}{2}}$ lin., Long. al. $\frac{5}{6}$ lin.

Caput fuscum, apice proboscidis palpisque nigris; antennae subfuscae, nigro-pilosae. Thoracis dorsum fuscum, vittis duabus albidis integris, postice late confluentibus. Scutellum et metanotum nigro-fusca. Pleurae dilute flavicantes, fusco-maculatae. Abdomen nigrum, forcipe concolore, margine postico segmentorum singulorum praeter ultima ventreque dilute flavicantibus. Pedes dilutissime flavicantes, genibus posticorum latius nigris, anteriorum angustius ni-

gricantibus sive fuscis; femora postica subtus et tibiae posticae superne pilos aliquot perlongos pallidos gerunt. Halterum capitulum fuscum. Alae subcinerascentes, pilis longis aequaliter hirtae. — (Cuba; Gundlach.)

2. *Stygeropis dimidiata* nov. sp. ♀. *Cinerea, vittis thoracis nigro-cinereis, mediâ per lineam dilute cineream divisâ, abdominis fasciâ mediâ fuscâ, pleuris inter alas et halteres lateralibusque abdominis marginibus flavis; alae cinereae, stigmate subfusco.* — Long. corp. $6-6\frac{1}{3}$ lin., Long. al. $6\frac{1}{12}-6\frac{1}{2}$ lin.

Cinerea, opaca. Caput nigro-cinereum, facie et frontis lateribus albo-pollinosis. Rostrum superne nigrum, lateribus luteis vel luteo-fuscis. Palpi nigri. Antennae apicem versus valde attenuatae, nigrae, imâ flagelli basi et secundo scapi articulo rufis. Thorax cinereus, superâ pleurarum vittâ subfuscâ et plagâ magnâ inter alas et halteres flavâ. Abdomen cinereum, vittâ mediâ fuscâ, marginibus segmentorum singulorum lateralibus late, postico angustissime flavis. Primum terebrae segmentum breve, lamellae longae et tenues. Pedes fusci, femoribus adversus basim luteis, apice femorum tibiarumque et tarsis praeter basim nigris. Alae cinereae, venis fusco-nigris, stigmate subfusco. — (Hudson's Bay Territory; Kennicot.)

3. *Stygeropis fuscipennis* nov. sp. ♂. *Flavescens, capite thoraceque supra cinereis, alis ex ferrugineo fuscis, unguiculis dentatis.* — Long. corp. ? lin., Long. al. $5\frac{7}{12}$ lin.

Caput flavum, supra obscure cinereum. Rostrum concolor, superne cinerascens. Scapus antennarum ex rufo fuscus, flagellum nigrum, basi articulorum singulorum valde incrassatâ. Thorax flavescens, dorsi vittis confluentibus cinereis, mediâ per lineam nigram divisâ, pleuris cinereo maculatis. Abdomen speciminis descripti praeter basim flavam deest. Pedes multo graciliores quam in Stygeropidum genere esse solent, femoribus luteis apicem versus infuscatis, tibiis praeter apicem nigrum subfuscis, tarsis fusco-nigris, unguiculis dentatis. Alae ex ferrugineo fuscae. — (Illinois.)

4. *Stratiomyia quadrigemina* nov. sp. ♂. *Nigra, pilis sublutescentibus vestita; scutello praeter basim, maculis lateralibus segmenti abdominalis secundi et tertii magnis, a margine antico usque ad posticum pertinentibus, segmenti quarti triangulo medio strigisque marginis postici lateralibus et segmenti quinti vittâ sub-*

aequali flavis; venter flavo et nigro fasciatus, fasciis anticis nigris utrinque valde abbreviatis. — Long. corp. $5\frac{1}{3}$ lin., Long. al. $4\frac{5}{12}$ lin.

Simillima Strat. Normae Wied., sed pilis totius corporis longioribus, facie multo convexiore pilis sublutescentibus, non albis vestitâ, maculisque lateralibus segmenti abdominalis tertii multo majoribus diversa. — Nigra, pilis lutescentibus vestita. Caput totum concolor, facie valde convexâ, pilis longiusculis lutescentibus, sed prope oculos albicantibus vestitâ. Scutellum flavum, basi angulisque lateralibus nigris. Abdomen nigrum; segmenta secundum et tertium singula utrinque maculam lateralem subtriangulam flavam, inde a margine antico usque ad posticum pertinentem habent; segmentum quartum utrinque in margine postico strigâ flavâ notatur et maculâ mediâ flavâ, longe triangulâ instructum est; in segmento quinto vitta aequalis flava, antice paulo abbreviata conspicitur; praeterea margines laterales segmentorum flavi sunt. Venter flavo et nigro fasciatus, fasciis anticis nigris valde abbreviatis. Femora nigra, apice lutescente, triente basali posticorum piceo; tibiae lutescentes, anteriores praeter basim et apicem plerumque subfuscae, posticae basi exceptâ subfuscae; tarsi lutescentes, articulis ultimis fuscis. Alae infuscatae. — (Connecticut; Norton.)

Nota 1. Nomen generis male fictum aptissime a Zellero in Hoplomyiam mutatum est; sed auctores recentiores plerique, familiam nomine omnino novo et inusitato appellare nolentes, nomen a Zellero propositum rejiciunt; cum quibusdam eorum igitur nomen usitatum in Stratiomyiam vertere liceat.

Nota 2. Segmenta abdominis intermedia in plerisque speciebus marginis postici latera colore flavo limbata habent, ita ut fines laterales fasciae flavae seu maculae duae transversae adsint, quas strigas appellare ausus sum.

5. *Stratiomyia normula* nov. sp. ♀. *Nigra, albido-pilosa, capite concolore, maculâ frontis parvâ flavâ, scutello praeter basim, segmenti abdominalis secundi maculis lateralibus magnis, tertii angulis anticis extremis strigisque marginis postici lateralibus, quarti maculâ mediâ lineolisque transversis marginis postici lateralibus, vittâ denique segmenti quinti, postice paulo latiore flavis vel viridibus; venter niger, fasciâ segmenti secundi posticâ posticisque segmentorum reliquorum marginibus flavis vel viridibus.* — Long. corp. $4\frac{1}{12}$ lin., Long. al. 4 lin.

Ex affinibus Stratiomyiae normae, sed minor; facie totâ nigrâ, maculâ flavâ frontis minutâ, vittâ flavâ segmenti abdominalis quinti

antice non latiore, sed minus latâ pedibusque obscurioribus ab illâ facile distinguitur. — Nigra, albido-pilosa, in thoracis dorso pilis nigris intermixtis, ita ut vittae et fasciae imperfectae et obsoletae appareant. Caput nigrum; facies tota concolor, modice convexa; in fronte ante ocellos macula minuta subcordata flava conspicitur. Scutellum praeter basim et angulos laterales flavum vel viride. In abdominis segmento secundo utrinque macula magna subtrigona, in tertio utrinque macula minuta anguli antici et striga transversa marginis postici colore flavo vel viridi pictae sunt; segmentum quartum praeter angulorum anticorum apicem latera marginis postici tenuissime flavo vel viridi limbata habet et maculam mediam ejusdem coloris, elongato-triangulam gerit; segmentum quintum vittâ flavâ vel viridi, postice paulo latiore et integrâ, antice abbreviatâ ornatur. Venter niger, fasciâ segmenti secundi posticâ marginibusque posticis segmentorum sequentium flavis vel viridibus. Femora nigra, extremo apice lutescente; tibiae anteriores fuscae, posticae subfuscae, triente basali omnium dilute lutescente; tarsi lutei apicem versus fusci. Alae infuscatae. — (New York; Osten-Sacken.)

Nota. Utrum haec species viva picturam viridem, ut opinor, an flavam habeat, ex speciminibus paucis exsiccatis difficile judicatur.

6. *Stratiomyia unilimbata* nov. sp. ♀. *Nigra, exalbido-pilosa, capite concolore, maculâ parvâ frontis maculisque lateralibus faciei flavis; scutello praeter basim, segmenti abdominalis secundi maculis lateralibus magnis, strigis lateralibus in margine postico segmenti tertii, segmenti quarti limbo postico tenui, inaequali et in medio in triangulum dilatato, vittâ segmenti quinti latiusculâ subaequali, angulis anticis denique segmentorum ultimorum trium flavis vel ex viridi flavis; venter niger, fasciâ posticâ segmenti secundi segmentorumque reliquorum marginibus posticis flavis vel ex viridi flavis.* — Long. corp. $5\frac{7}{12}$ lin., Long. al. $4\frac{1}{2}$ lin.

Nigra, pilis exalbidis vel dilutissime lutescentibus vestita. Caput concolor; facies convexa, albo-pilosa, utrinque maculâ marginali flavâ; in fronte macula minuta subcordata flava ante ocellos sita est. In thoracis dorso pilis dilute lutescentibus nigri intermixti, ita ut vittae et fasciae incompletae et obsoletissimae fiant. Scutellum ex viridi flavum, basi angulisque lateralibus nigris. Abdomen nigrum; segmentum secundum utrinque maculam magnam subtriangulam, segmentum tertium praeter angulos anticos extremos utrinque in margine postico strigam seu maculam transversam colore flavo

vel ex viridi flavo tinctas habet; in segmento quarto praeter angulos anticos extremos et margines laterales ipsos limbus tenuis marginis postici inaequalis et in medio margine in triangulum dilatatus, in segmento quinto praeter angulos anticos vitta latiuscula subaequalis, antice paulo abbreviata eodem colore pinguntur. Venter niger, fasciâ segmenti secundi posticâ marginibusque posticis segmentorum reliquorum flavis vel ex viridi flavis. Femora praeter apicem dilute lutescentem nigra; tibiae lutescentes, fusco-annulatae; tarsi lutescentes, apicem versus fusci. Alae infuscatae. — (Wisconsin.)

7. *Stratiomyia senaria* nov. sp. ♂. *Nigra, pilis lutescentibus vestita, scutello praeter basim, maculis lateralibus segmenti abdominalis secundi mediocribus, segmentorum tertii et quarti strigis transversis in marginis postici lateribus sitis et vittâ segmenti quinti antice attenuatâ flavis; venter niger, fasciis segmentorum singulorum posticis, secundi latiore, reliquorum minus latis, flavis.* Long. corp. $5\frac{5}{12}$ lin., Long. al. $4\frac{1}{3}$ lin.

Nigra, pilis lutescentibus vestita. Caput totum concolor, facie modice convexâ, albo-pilosâ. Scutellum praeter basim flavum. Abdomen nigrum; maculae laterales flavae segmenti secundi mediocres, triangulae; segmenta sequentia duo strigas transversas flavas in marginis postici lateribus habent; segmenti quinti vitta flava, postice latior et integra, antice paulo abbreviatur. Venter niger, fasciis segmentorum singulorum posticis flavis, secundi latiore quam reliquorum. Pedes lutescentes, femoribus praeter apicem extremum nigris. Alae infuscatae. — (Florida.)

8. *Stratiomyia lativentris* nov. sp. ♀. *Nigra, pilis brevibus lutescentibus nigrisque vestita, facie praeter vittam infra dilatatam, maculâ frontis, maculis duabus verticis, margine occipitis laterali, scutello praeter marginem basalem, maculis lateralibus segmenti abdominalis secundi triangulis, strigulis tertii in marginis postici lateribus sitis, quarti limbo postico et quinti vittâ latiusculâ subaequali flavis; venter flavus, fasciis difformibus nigris.* — Long. corp. $6\frac{1}{2}$ lin., Long. al. $5\frac{1}{12}$ lin.

Nigra, pilis minutis luteis et nigris vestita. Facies praeter vittam latam, infra subito dilatatam flava, pilis lutescentibus hirta. Frons nigra, maculâ mediâ rotundatâ maculisque duabus in verticis margine flavis, his in occiput nigrum continuatis; margines laterales occipitis flavi, superne nigri. Scutellum flavum, margine basali nigro. Abdomen latum, nigrum; maculae laterales flavae segmenti

secundi mediocres, triangulae; strigae segmenti tertii, in marginis postici lateribus sitae, latiusculae; segmentum quartum marginem posticum totum inaequaliter flavo-limbatum habet, limbo medio in triangulum parvum dilatato; vitta flava segmenti quinti latiuscula, subaequalis, antice abbreviata. Ventris flavi segmenta singula fascias basales nigras valde inaequales et difformes habent. Pedes ochracei, femoribus praeter apicem nigris. Alae infuscatae. — (Barnston, Lake Superior.)

Nota. Haec species et sequentes duae abdomen latius et magis depressum quam praecedentes habent, a quibus praeterea primo antennarum articulo multo breviore differunt.

9. *Stratiomyia barbata* nov. sp. ♂. *Nigra, nigro-pilosa, faciei maculis lateralibus permagnis, occipitis marginibus lateralibus, scutello praeter marginem basalem, maculis segmenti abdominalis secundi mediocribus, strigis transversis utrinque attenuatis in lateribus marginis postici segmentorum sequentium duorum et maculâ magnâ segmenti quinti, postice latiore flavis; venter niger, segmentis singulis postice flavo-marginatis.* — Long. corp. $6\frac{1}{2}$ lin., Long. al. 5 lin.

Nigra, nigro-pilosa. Caput nigrum, praeter pilos aliquot fulvos in faciei lateribus totum nigro-pilosum, faciei maculis lateralibus permagnis occipitisque marginibus lateralibus totis flavis. Pili thoracis nigri, in antico dorsi triente plerique fulvi. Scutellum flavum, fulvo-pilosum, margine basali nigro et nigro-piloso. Abdomen latum, nigrum; segmenti secundi maculae laterales flavae mediocres, triangulae; segmenta sequentia duo in lateribus marginis postici strigis vel maculis transversis, singulis utrinque attenuatis instructa; macula flava segmenti quinti magna, postice latior. Pili abdominis plerique fulvi, reliqui nigri. Venter niger. segmentis singulis postice flavo-marginatis. Femora nigra, nigro-pilosa, apice extremo ochraceo; tibiae ochraceae, fusco-annulatae; tarsi toti ochracei. Alae fuscae. — (California; Agassiz.)

Nota. Stratiomyiam foemineam e Californiâ allatam, inter hanc speciem et sequentem quasi intermediam, propter formam maculae flavae in segmento abdominali quinto et propter ventris picturam potius Stratiomyiae barbatae quam Stratiomyiae melastomae foeminam esse suspicor. Pictura abdominis eadem ac Strat. barbatae, sed strigis sive maculis transversis in margine postico segmenti quarti sitis contiguis, non intervallo lato, ut in Strat. barbatâ, separatis. Frons nigra. nigro-pilosa, fasciâ

anticâ flavâ, per lineam longitudinalem nigram dissectâ, cum faciei lateribus flavis continuâ et pilis fulvis vestitâ; puncta duo flava in vertice sita sunt, tertium ante ocellos. Facies flava, fulvo-pilosa, vittâ mediâ et triente infero nigris, pilis hujus nigris. Occiput nigrum, marginibus lateralibus totis maculisque duabus contiguis, cum punctis flavis verticis cohaerentibus, flavis. Pili thoracis plerique nigri, reliqui fulvi.

10. *Stratiomyia melastoma* nov. sp. ♂. *Nigra, pilis plerisque nigris, reliquis fulvis, facie praeter lineam mediam et trientem inferum, occipitis marginibus lateralibus et lineolâ a summo vertice demissâ, scutello praeter marginem basalem, maculis segmenti abdominalis secundi mediocribus, strigis transversis in lateribus marginis postici segmentorum sequentium duorum et maculâ maximâ segmenti quinti, antice latiore et quinquangulâ flavis; venter flavus, fasciis basalibus nigris segmentorum singulorum angustis.* — Long. corp. $6\frac{1}{2}$ lin., Long. al 5 lin.

Nigra, pilis nigris et fulvis vestita, his tamen rarioribus. Frons nigra, nigro-pilosa. Facies flava, fulvo-pilosa, lineâ mediâ et triente infimo nigris, hoc nigro-piloso. Occiput nigrum, marginibus lateralibus et lineolâ a vertice demissâ flavis. Pili thoracis plerique nigri, in dorsi triente antico, prope suturae fines et in angulis posticis fulvi. Scutellum praeter marginem basalem fulvum, fulvo-pilosum. Abdomen latum nigrum, pilis plerisque fulvis, reliquis nigris; maculae laterales flavae segmenti secundi majusculae, triangulae; strigae transversae in segmenti tertii margine postico flavae; strigae flavae segmenti quarti in limbum marginis postici integrum, bis dilatatum et ter sinuatum connatae; macula flava segmenti quinti permagna, quinquangularis, antice latior. Venter flavus, fasciis segmentorum singulorum basalibus nigris, tenuibus. Pedes ochracei, femoribus praeter apicem nigris et nigro-pilosis, tibiis imperfecte fusco-annulatis. — (California; Agassiz.)

11. *Stratiomyia obesa* nov. sp. ♀. *Nigra, pilis longiusculis dilute lutescentibus vestita; caput flavum, antennis, fasciâ frontis occipitisque maculâ nigris; scutellum flavum; anguli antici segmentorum abdominalium secundi, tertii et quarti, strigae laterales transversae secundi et tertii, limbus posticus quarti et segmentum quintum praeter limbum basalem et maculas duas difformes flava; pedes lutescentes.* — Long. corp. $6\frac{1}{4}$ lin., Long. al. $5\frac{7}{12}$ lin.

Nigra, pube longiusculâ dilute lutescente, in thoracis dorso ex-

albidâ vestita. Caput flavo-luteum; frons superne fasciam nigram et nigro-pilosam habet, quae latera versus dilatatur et dentes breves tres ad verticis marginem emittit, inter quos maculae duae flavae conspiciuntur. Antennarum nigrarum basis maculâ minutâ nigro-fuscâ circumdatur; inter frontem et faciem utrinque macula lateralis fusca sita est. Facies vittâ seu potius lineâ fuscâ notatur. Occiput maculam magnam discoidalem nigram habet, superne radios tres emittentem, ita ut margines laterales lati et maculae duae triangulae, cum verticis maculis connatae flavae sint. Thorax niger, angulis posticis et pleurarum limbo supero obsolete luteolis. Scutellum flavum. Abdomen nigrum, latiusculum et convexum; segmentorum secundi, tertii et quarti anguli antici flavi; segmentum secundum praeterea in marginis postici lateribus strigas seu maculas transversas flavas, appendiculam adversus segmenti basim directam emittentes habet; strigae flavae segmenti tertii longae et subcontiguae, ita ut limbum marginis postici subintegrum et bis dilatatum constituant; segmentum quartum limbum marginis postici subaequalem flavum, prope latera subito attenuatum habet; segmentum quintum flavum, limbo marginis antici sinuoso maculisque duabus magnis difformibus nigris. Venter flavus, fasciis basalibus segmentorum singulorum nigris. Pedes lutescentes, femoribus infra fusco-lituratis. Alae infuscatae, apice decolore. — (Illinois; Le Baron.)

12. *Stratiomyia quaternaria* nov. sp. ♂. *Nigra, scutello praeter marginem apicalem concolore*; *abdominis segmenta secundum et tertium utrinque maculam subrotundatam flavam, inde a margine antico usque ad posticum pertinentem*, *segmenta reliqua margines laterales flavos habent*; *in segmento quinto praeterea macula triangula flava adest*, *e limbo marginis postici et vittâ mediâ confecta.* — Long. corp. 5 lin., Long. al. $3\frac{3}{4}$ lin.

Nigra, capite toto scutelloque praeter marginem apicalem concoloribus. Segmenta abdominis secundum et tertium utrinque maculâ magnâ subrotundatâ flavâ ornantur, quae inde a margine antico usque ad marginem posticum extenditur; segmenti quarti margines laterales et fines laterales marginis postici tenuiter flavi. Segmentum quintum tenuiter flavo-marginatum et limbo postico cum vittâ antice angustiore et paulo abbreviatâ in maculam triangulam flavam confluentibus ornatum. Venter niger, segmentis secundo et tertio, illo praeter limbum marginis antici angustissimum interruptum, hoc praeter fasciam basalem utrinque subito attenuatam et paulo abbreviatam, flavis; segmenta ultima duo marginem posticum

flavum habet. Femora nigra, apice extremo dilute lutescente; tibiae anteriores praeter trientem basalem fuscae, posticae subfuscae; tarsi lutescentes, adversus apicem subfusci. Alae subinfuscatae, apice limpidiore. — (Illinois; Le Baron.)

13. *Stratiomyia apicula* nov. sp. ♂ et ♀. *Nigra, scutello praeter marginem apicalem concolore; abdominis segmentum secundum utrinque maculâ magnâ flavâ, inde a margine antico usque ad posticum pertinente ornatur, tertium angulos anticos, margines laterales tenues strigasque transversas marginis postici flavas habet; quarti margines laterales tenues et marginis postici fines laterales extremi flavi; in segmento quinto praeter margines laterales flavos macula triangula flava adest, e limbo marginis postici et vittâ mediâ confecta.* — Long. corp. $4\frac{5}{6}$—$5\frac{1}{2}$ lin., Long. al. $4\frac{1}{6}$—$4\frac{7}{12}$ lin.

Nigra, capite toto concolore, fronte foeminae tamen ante ocellos maculam parvam flavam gerente; facies foeminae in utroque margine maculam sordide flavicantem habet, quae pilis confertis albis obtegitur, ita ut in speciminibus non detritis aegre observetur; margines laterales occipitis foeminae infra vel decolores, vel flavescentes reperiuntur. Scutellum praeter marginem apicalem nigrum. In secundo abdominis segmento utrinque macula lateralis flava inde a margine antico usque ad posticum pertinet; segmentum tertium angulis anticis, marginibus lateralibus et strigis transversis marginis postici flavis ornatur; segmentum quintum praeter margines laterales triangulum flavum, postice in limbum marginis diffluens habet. Venter niger; segmentum secundum flavum, limbo interrupto marginis antici nigro; segmenta reliqua postice flavo-limbata, ita ut fasciae latae, nigrae, postice emarginatae fiant, quarum prima in mare utrinque valde abbreviata, in utroque sexu per lineam longitudinalem flavam dividitur. Femora nigra, apice extremo dilute lutescente; tibiae anteriores praeter trientem basalem dilute lutescentem fuscae, posticae subfuscae, saepe triente apicali omnium dilutiore ita ut anteriores praeter annulum fuscum, posticae praeter subfuscum dilute lutescant; tarsi lutescentes, adversus apicem subfusci. Alae subinfuscatae, apice limpidiore. — (Illinois; Le Baron.)

Nota. Stratiomyia apicula simillima Stratiomyiae quaternariae, nec nisi picturâ abdominis diversa.

14. *Stratiomyia discalis* nov. sp. ♀. *Nigra, scutello praeter marginem apicalem concolore; maculae laterales flavae segmentorum abdominalium secundi et tertii inde a margine antico usque*

ad posticum pertinentes, illius latiores lateribusque internis convexis, hujus minus latae et lateribus internis profunde sinuatis; segmentum tertium praeter angulos anticos totum nigrum; segmentum quintum praeter margines laterales flavos lineam mediam flavam, tenuem et antice abbreviatam habet. — Long. corp. 5 lin., Long. al. $4\frac{7}{12}$ lin.

Nigra, scutello praeter marginem apicalem concolore. Caput nigrum, maculâ parvâ ante ocellos flavâ, maculis marginalibus faciei marginibusque lateralibus occipitis sordide et obsolete flavicantibus. Maculae flavae segmenti abdominalis primi latae, inde a margine antico ad posticum usque pertinentes, lateribus internis rotundatis; maculae laterales flavae segmenti secundi, sicut primi, ab altero margine ad alterum pertinentes, sed minus latae, lateribus internis profunde sinuatis; segmentum tertium praeter angulos anticos flavos totum nigrum; segmentum quintum praeter margines laterales flavos lineam mediam flavam, tenuem et antice valde abbreviatam habet. Segmenta ventris secundum et tertium flava, illius limbo basali subinterrupto nigro, hujus fasciâ nigrâ latissimâ, sed utrinque subito attenuatâ et valde abbreviatâ; segmenta sequentia nigra, margine postico tenuiter flavo. Pedes lutescentes, femoribus praeter apicem extremum nigris, tibiis fusco-annulatis, tarsis apicem versus fuscis. Alae subfuscae, apice vix limpidiore. — (Massachusetts; Scudder.)

Nota. Stratiomyia foeminea, quam Le Baron misit, Stratiomyiam discalem esse persuasum haberem, nisi facies ejus convexior et abdomen pro portione longius esset. Latera interna macularum segmenti abdominalis secundi non rotundata vel convexa, sed paulo emarginata; linea flava segmenti quinti multo latior quam in Stratiomyiâ discali et minus abbreviata; fascia nigra segmenti ventralis tertii utrinque subito abrupta et valde abbreviata, per lineam mediam flavam dissecta. — Long. corp. $5\frac{3}{4}$ lin., Long. al. $4\frac{3}{4}$ lin. — (Illinois.)

15. *Stratiomyia nigriventris* nov. sp. ♀. *Nigra, scutello praeter marginem apicalem concolore; frontis maculâ parvâ, faciei maculis marginalibus, marginum occipitalium dimidio inferiore, segmentorum abdominalium secundi, tertii et quarti angulis anticis strigisque transversis in margine postico sitis, marginibus lateralibus et vittâ aequali segmenti quinti flavis; venter niger, marginibus posticis segmentorum singulorum flavis.* — Long corp. 5 lin., Long. al. $4\frac{1}{3}$ lin.

Nigra, scutello praeter marginem apicalem concolore. Caput

nigrum, maculâ frontis subcordatâ, maculis lateralibus faciei oblongis occipitisque marginibus infra late flavis. Abdominis segmenta secundum. tertium et quartum angulos anticos strigasque transversas tenues, in marginis postici lateribus sitas flavas habent; in segmento quinto praeter margines laterales vitta aequalis, antice paulo abbreviata flava est. Venter niger, segmentis singulis postice tenuiter flavo-marginatis. Pedes dilute lutescentes, femoribus praeter apicem extremum nigris, tibiis anterioribus praeter trientem basalem et praeter apicem nigris, posticis nigro-anuulatis, tarsis apicem versus fuscis vel subfuscis. Alae infuscatae. — (Nebraska.)

16. *Stratiomyia angularis* nov. sp. ♀. *Nigra, scutello praeter marginem apicalem concolore, frontis maculâ parvâ, faciei maculis marginalibus obsoletis, marginum occipitalium parte inferiore, abdominis marginibus lateralibus totis, segmentorum secundi et sequentium angulis anticis, tertii et quarti strigulis transversis tenuibus, in margine postico sitis et vittâ aequali segmenti quinti flavis; venter flavus, fasciis basalibus segmentorum singulorum nigris.* — Long. corp. $5\frac{2}{3}$ lin., Long al. $4\frac{2}{3}$ lin.

Nigra, scutello praeter marginem apicalem concolore. Caput nigrum, maculâ frontis subcordatâ, maculis lateralibus faciei obsoletis occipitisque marginibus infra tenuiter flavis. Margines abdominis laterales ipsi flavi; segmenta secundum et tertium utrinque in angulo antico maculam rotundatam et in margine postico lineolam transversam flavas habent; segmentum tertium similiter pictum, sed maculis angulorum anticorum longioribus, lineolis transversis vero brevioribus; maculae segmenti quinti in limbum postice tenuiorem marginis lateralis elongatae, vitta media subaequalis, antice paulo abbreviata. Venter flavus, vittis basalibus segmentorum singulorum nigris, utrinque valde abbreviatis, secundi et quinti reliquis tenuioribus, illâ interruptâ, hac integrâ, segmentorum intermediorum utrinque subito attenuatis. Pedes lutescentes, femoribus praeter apicem extremum nigris, tibiis praeter trientem basalem subfuscis, anticis fusco-annulatis, tarsis apicem versus fuscis. Alae infuscatae. — (Philadelphia.)

17 *Stratiomyia marginalis* nov. sp. ♀. *Nigra, scutello praeter marginem apicalem concolore, maculâ frontis parvâ, faciei maculis marginalibus, marginum occipitalium parte inferâ, abdominis marginibus lateralibus totis, strigulis transversis brevibus in se-*

gmentorum secundi, tertii et quarti marginibus posticis, limbis lateralibus segmenti tertii postice minus latis, quarti et quinti subaequalibus, vittâ denique segmenti quinti flavis; venter flavus, fasciis basalibus segmentorum singulorum nigris, latis, utrinque subito abruptis et valde abbreviatis. — Long. corp. $5\frac{2}{3}$ lin., Long. al. $4\frac{2}{3}$ lin.

Nigra, scutello praeter marginem apicalem concolore. Caput nigrum, maculâ frontis subcordatâ, maculis marginalibus faciei occipitisque marginibus lateralibus infra tenuiter flavis. Abdominis segmentum secundum praeter margines laterales ipsos et praeter lineolas transversas perbreves, in lateralibus marginis postici finibus sitas, totum nigrum; segmentum tertium margines laterales antice latius, postice tenuius flavo-limbatos et lineolas transversas posticas paulo longiores habet; segmentorum reliquorum margines laterales subaequaliter flavo-limbati; vitta flava segmenti quinti postice paulo latior, antice modice abbreviata. Venter flavus, fasciis basalibus nigris segmentorum singulorum latis, utrinque valde abbreviatis et subito abruptis, segmenti secundi postice undatâ, quinti in maculas duas semirotundas fere dissectâ. Pedes dilute lutescentes, femoribus praeter apicem extremum nigris, tibiis anticis praeter trientem basalem fuscis, apice tamen dilutiore, tibiis posticis fusco-annulatis, tarsis omnibus apicem versus subfuscis. Alae infuscatae, apice limpidiore. — (Philadelphia.)

18. *Stratiomyia notata* nov. sp. ♂. *Nigra, scutello praeter apicem concolore, maculis transversis segmenti abdominalis secundi, strigis transversis segmentorum sequentium duorum, maculâ mediâ triangulâ in margine postico segmenti quarti et vittâ postice latiore segmenti quinti pallidis.* — Long. corp. 4 lin., Long. al. $3\frac{1}{2}$ lin.

Nigra, capite et scutello, apice tamen hujus excepto, concoloribus. Abdominis segmentum secundum utrinque maculam transversam pallidam, cum margine postico contiguam, ab antico remotam habet; in segmento tertio anguli antici et marginis postici strigae laterales pallidae sunt; segmentum quartum praeter strigas laterales in margine postico maculam triangulam colore pallido pictam habet; vitta pallida segmenti quinti postice latior, antice subacuta et paulo abbreviata; abdominis margines laterales ipsi maximâ ex parte flavi. Venter niger, fasciâ segmenti secundi posticâ pallidâ, latâ, in medio ventre usque ad basim segmenti pertinente, limbis pallidis marginis postici segmentorum sequentium singulorum tenuibus. Pe-

des dilutissime lutescentes, femoribus praeter apicem extremum nigris, tibiis fusco-annulatis, tarsis adversus apicem fuscis. Alae subinfuscatae, apice modice limpidiore. — (Nebraska.)

Nota. Utrum pictura abdominis vivae dilute flava, an viridis sit, ex specimine, quod supra descripsi, non liquet.

19. *Odontomyia nigrirostris* nov. sp. ♂. *Nigro et flavo varia, scutelli dentibus nullis, alarum cellulis submarginalibus duabus, posterioribus quinque.* — Long. corp. $5\frac{2}{3}$ lin., Long. al. $4\frac{3}{4}$ lin.

Nigro et flavo varia, pube pallidâ vestita. Caput flavum; vittae laterales frontis nigrae, latae, antice abbreviatae, postice cum maculâ nigrâ verticis cohaerentes; macula nigra faciei magna. Antennae nigrae, articulo primo quam secundus paulo longiore. Proboscis tota nigra, palpis concoloribus. Thoracis dorsum nigrum, angulorum posticorum margine pallide flavescente. Pleurae pallide flavescentes, nigro-maculatae; pectus nigrum. Scutellum muticum, pallide flavescens, basim versus nigrum. Abdomen latum, subplanum, atrum, angulis segmenti primi, maculis lateralibus secundi inde a margine antico ad posticum usque pertinentibus, strigis transversis in tertii et quarti marginibus posticis et ipso abdominis margine toto pallide flavescentibus. Venter totus pallidus. Pedes nigri, femorum omnium apice, tibiarum anteriorum dimidio priore, posticarum tarsorumque anteriorum basi dilutissime flavicantibus vel exalbidis. Alae pure hyalinae, venis validioribus ochraceis, longitudinali tertiâ ramulo instructâ, ita ut cellulae submarginales duae fiant; cellula discoidalis venas emittit tres, quarum ultima praecedentibus multo brevior est. (North Wisconsin; Kennicot.)

Nota. Cellularum posteriorum numerus in distinguendis Odontomyiis notam praebet, quâ maximopere confidas; minus certa nota cellularum submarginalium numero efficitur, cum in iis speciebus, quae unâ tantum cellulâ submarginali utuntur, non raro accidat, ut vena tertia ramo instructa sit, aut ubi duae cellulae submarginales esse solent, hic ramus desit.

20. *Odontomyia megacephala* nov. sp. ♂. *Viridis, thoracis dorso praeter angulos posticos, scutello praeter apicem, abdominis vittâ latiusculâ, punctis quatuor in angulis anticis segmentorum tertii et quarti nigris: pedes badii, dimidio priore femorum virescente, tarsis praeter basim nigris; alarum cellulae submarginales duae, posteriores quinque.* — Long. corp. $5\frac{2}{3}$ lin., Long. al. $4\frac{1}{2}$ lin.

Odontomyiae Lefebvrei Macq. affinis. Caput permagnum; triangulum verticale nigrum, basi tamen viridi; oculorum areolae superae majusculae, inferae minutissimae; triangulum frontale minutum, nigrum. Primi duo antennarum articuli cylindrici, aequales, rufo-ferruginei; articulus tertius niger, infra ferrugineus, apice tamen toto nigro. Facies tota viridis, immaculata, non prominens, adversus oris aperturam valde recedens, convexa et obtuse carinata. Thoracis dorsum nigrum, angulis posticis viridibus. Pleurae totae virides; pectus cinereum. Scutelli dimidium basale nigrum, apicale viride. Metanotum nigrum. Abdomen viride, vittâ mediâ atrâ, adversus basim segmenti primi dilatatâ, in segmentis secundo et tertio utrinque emarginatâ; praeterea anguli antici segmentorum tertii et quarti maculis parvis atris notantur. Venter totus viridis. Pedes badii vel rufo-ferruginei, femoribus anticis praeter dimidium secundum, intermediis praeter trientem apicalem et posticis praeter apicem ex flavo virescentibus; apex tibiarum anticarum et tarsi omnes nigri, horum tamen articulo primo praeter apicem badio. Alae pure hyalinae, venis validioribus obscure ochraceis, longitudinali tertiâ ramulo instructâ, cellulâ discoidali venas tres aequales emittente. — (California; Agassiz.)

21. ***Odontomyia varipes*** nov. sp. ♂. *Viridis, thoracis dorso praeter angulos posticos, scutelli maculâ basali trigonâ et abdomine praeter maculas laterales magnas et praeter segmenti quinti limbos nigris; pedes subbadii, femorum dimidio priore tibiarumque basi flavicantibus, tibiarum dimidio apicali tarsisque praeter basim fusco-nigris; alarum cellulis submarginalibus duabus, posterioribus quinque.* — Long. corp. $5\frac{1}{3}$ lin., Long. al. $3\frac{5}{6}$ lin.

Odontomyiae megacephalae affinis, sed capite minore et aliâ abdominis picturâ diversa. Triangulum verticale nigrum, basi tamen viridi; triangulum frontale minutum, nigrum. Primi duo antennarum articuli cylindrici, aequales, primus fusco-niger, secundus rufo-ferrugineus; articulus tertius in specimine descripto deest. Facies viridis margine supremo nigro, non prominens, adversus oris aperturam valde recedens, obtuse carinata. Proboscis dilute flavescens, palpis concoloribus, labellis nigris. Thoracis dorsum nigrum, angulis posticis viridibus. Scutellum viride, maculâ basali nigrâ, late triangulâ. Pleurae virides, maculâ mediocri dilute subfuscâ. Abdomen nigrum, angulis segmenti primi, maculis lateralibus secundi et tertii magnis, illius inde a margine antico ad posticum usque pertinentibus, hujus a margine antico fasciâ nigrâ separatis, maculis minoribus subrotun-

datis segmenti quarti, limbis deneque lateralibus et postico segmenti quinti viridibus. Venter totus viridis. Femora dilute flavicantia, dimidio secundo anticorum, intermediorum triente ultimo posticorumque apice ferrugineo-rufis; tibiae ferrugineo-rufae, dimidio apicali anteriorum posticarum apice fusco-nigris; tarsi fusco-nigri, primo posteriorum articulo praeter apicem rufescente et imâ anticorum basi badiâ. Alae pure hyalinae, venis validioribus obscure ochraceis, longitudinali tertiâ ramulo instructâ, cellulâ discoidali venas tres aequales emittente. — (Carolina?)

22. *Odontomyia binotata* nov. sp. ♂. *Viridis, thoracis dorso praeter limbos laterales et praeter puncta duo disci, metanoto et vittâ abdominis nigris; alarum cellula submarginalis unica, posteriores quinque.* — Long. corp. $5\frac{1}{12}$ lin., Long. al. $4\frac{1}{2}$ lin.

Triangulum verticale nigrum, basi tamen viridi; triangulum frontale minutum, nigrum. Antennarum articuli primi duo cylindrici, subaequales, ex ferrugineo rufi. Facies tota viridis, non prominens, adversus oris aperturam valde recedens, modice convexa et obtuse carinata. Proboscis pallida, palpis concoloribus, labellis nigris. Thoracis dorsum nigrum, maculis duabus parvis disci marginumque lateralium limbis viridibus. Pleurae virides; pectus cinereo-nigrum. Scutellum totum viride; metanotum nigrum. Abdomen viride, vittâ adversus basim segmenti primi valde dilatatâ, in segmentis secundo et tertio profunde emarginatâ, punctisque duobus, in angulis anticis segmenti quarti sitis nigris. Venter totus viridis. Pedes ex ferrugineo rufi, femorum dimidio priore tibiarumque basi flavescentibus, femorum anteriorum apice superne, tibiarum anteriorum apice toto tarsisque omnibus nigris, metatarsis tamen posterioribus praeter apicem anticorumque basi ex ferrugineo rufis. Alae pure hyalinae, venis validioribus ochraceis, longitudinali tertiâ sine ramulo, cellulâ discoidali venas tres aequales emittente. — (Illinois; Le Baron.)

23. *Odontomyia lasiophthalma* nov. sp. ♂. *Nigra, viridi-varia, oculis valde pilosis, secundo antennarum articulo quam primus dimidio breviore, pedibus luteis, femoribus praeter apicem nigris; alarum cellula submarginalis unica, posteriores quinque.* — Long. corp. $4\frac{1}{6}$ lin., Long. al. $3\frac{1}{3}$ lin.

Caput nigrum; facies concolor, breviter conica, maculis duabus transversis, fasciam anguste interruptam constituentibus, duabusque minoribus in antico oris margine pallidissime flavicantibus. Oculi pilis longiusculis confertim vestiti. Primi duo antennarum articuli

sordide lutei, apicem versus obscuriores, secundus dimidio et ultra longior quam primus; articulus tertius in specimine descripto deest. Thoracis dorsum pilis sublutescentibus hirtum, nigrum, angulis posticis ex flavo viridibus. Pleurae concolores, albido-pilosae, maculis duabus ex flavo viridibus, superiore majore et in anguli formam fractâ, inferiore minore et oblongo-ovatâ. Scutellum nigrum, limbo latiusculo marginis ex flavo viridi. Abdomen nigrum, margine toto maculisque utrinque tribus viridibus, maculis segmenti secundi majoribus et triangulis, ad marginem anticum usque non pertinentibus, tertii mediocribus et transversis, quarti strigiformibus. Venter totus viridis. Pedes lutei vel ex luteo ochracei, femoribus praeter apicem nigris. Alae hyalinae, venis crassioribus ochraceis, longitudinali tertiâ sine ramulo, cellulâ discoidali venas tres aequales emittente. — (New York; Calverly.)

Nota. Haec species propter articulum primum antennarum secundi longitudinem valde superantem inter Stratiomyias et Odontomyias quasi intermedia propter venam longitudinalem tertiam simplicem rectius ad Odontomyiarum quam Stratiomyiarum genus refertur. Eandem ac Stratiomyiam vicinam Macquarti (non Odontomyiam vicinam ejusdem) esse conjicerem, nisi Macquartus maculas laterales abdominis, quae in nostrâ specie virides sunt et ab antico segmentorum margine fasciâ nigrâ separantur, in suâ rufas esse et inde a postico ad anticum usque marginem segmentorum singulorum pertinere affirmaret. —

24. ***Odontomyia inaequalis*** nov. sp. ♂ et ♀. *Nigra, pleurarum maculis, scutelli margine apicali, abdominis margine laterali segmentorumque singulorum limbo postico, ventre denique toto ex flavo virescentibus, pedibus luteis, tarsis praeter basim fuscis; alarum cellulae posteriores quatuor, submarginales plerumque duae, interdum unica.*

♂ caput nigrum, inferiore faciei dimidio flavo; limbi postici segmentorum abdominalium secundi, tertii et quarti latissime interrupti.

♀ caput flavum, occipitis disco, fasciis frontis duabus et faciei maculâ triangulâ nigris; limbi postici segmentorum abdominalium omnes integri.

Long. corp. ♂ $5\frac{1}{3}$, ♀ $4\frac{2}{3}$ lin., Long. al. ♂ $4\frac{1}{6}$, ♀ $3\frac{1}{12}$ lin.

Mas. Caput nigrum, faciei dimidio inferiore inde ab antico oris angulo dilute flavo. Antennae nigrae, articulis primis duobus

fuscis, subtus badiis. Proboscis nigra; palpi dilute flavi. Thorax niger, luteo-pilosus, pleurarum maculis duabus, alterâ difformi supra coxas anticas, alterâ rotundâ ante alas, flavis. Scutellum nigrum, limbo apicali lato dentibusque brevibus ex flavo virescentibus, extremo horum apice nigro. Abdomen nigrum, margine toto segmentorumque secundi, tertii et quarti limbis posticis late interruptis ex flavo virescentibus, his in segmento secundo in maculas subtriangulas dilatatis, in segmento quarto subobsoletis. Venter totus ex flavo virescens. Pedes lutei, tarsis inde ab articuli primi apice nigro-fuscis, articuli secundi basi tamen dilutiore. Alae pure hyalinae, venis validioribus ochraceis, longitudinali tertiâ in alâ alterâ simplice, in alterâ ramuli rudimento obsoleto instructâ, cellulâ discoidali venas duas emittente, quarum anterior prope basim tenuissima. — (Hudson's Bay Territory; Kennicot.)

Foemina. Caput flavum, occipite praeter orbitas nigro; frons nigro quadrimaculata, maculis superis cum maculâ minutâ nigrâ verticis confluentibus, ita ut fasciam utrinque oculorum marginem prope attingentem constituant, maculis inferis oblique ductis, in mediâ fronte subcontiguis, utrinque marginem oculorum attingentibus. Facies modice prominens, convexa, maculâ triangulâ nigrâ ornata. Proboscis nigra; palpi dilute flavi. Thoracis dorsum nigrum, subaureo-tomentosum, angulis posticis ex flavo virescentibus. Pleurae ex flavo virescentes, maculâ magnâ nigrâ, cum colore nigro pectoris cohaerente. Scutellum nigrum, limbo apicali lato dentibusque parvis ex flavo virescentibus, extremo horum apice nigro. Abdomen nigrum, marginibus segmentorum singulorum lateralibus aequaliter, posticis subaequaliter ex flavo virescentibus. Venter totus ex flavo virescens. Pedes lutei (tarsi in specimine descripto desunt). Alae pure hyalinae, venis validioribus ochraceis, longitudinali tertiâ ramulo instructâ, cellulâ discoidali venas duas emittente, quarum anterior prope basim tenuissima est. — (Hudson's Bay Territory; Kennicot.)

Nota. Mas et foemina, quos descripsi, eodem tempore a clarissimo Kennicot prope „Fort Resolution" capti sunt; cum signa abdominum eorum adeo differant, diu dubius haesi utrum sexu tantum an specie eos differre existimarem; sed tantopere in ceteris notis congruunt, ut priorem opinionem amplecti permovear.

25. *Odontomyia rufipes* nov. sp. ♂. *Capite thoraceque totis nigris, scutello abdomineque flavis, basi tamen illius, hujus vittâ*

segmentorumque singulorum fasciâ basali nigris, pedibus rufis; alarum cellulae submarginales duae, posteriores quatuor. — Long. corp. 5 lin., Long. al. $3\frac{5}{6}$ lin.

Caput totum nigrum. Primi duo antennarum articuli ex fusco nigri, subaequales; tertius in specimine descripto deest. Facies modice prominens, convexa, obtuse carinata, albo-pilosa. Proboscis nigra. Thorax totus niger, pilis longiusculis albidis, in pleuris albis hirtus. Scutellum flavum, basi nigrâ. Abdomen flavum, vittâ mediâ, in margine antico segmenti secundi dilatatâ, segmentorumque sequentium singulorum fasciâ basali integrâ nigris. Venter totus flavus. Pedes ex ochraceo rufi; tarsi postici speciminis descripti desunt. Alae pure hyalinae, venis validioribus ochraceis, longitudinali tertiâ ramulo instructâ, cellulâ discoidali venas duas emittente. — (Cuba; Gundlach.)

Nota. Colorem abdominis vivae viridem esse suspicor.

26. *Odontomyia scalaris* nov. sp. ♀. *Capite flavo, maculâ verticis et vittâ faciei nigris, thoracis dorso nigro, limbo laterali lato inde ab humeris usque ad suturam pertinente angulisque posticis flavis, pleuris flavis nigro-maculatis, scutello toto flavo, pedibus rufis; alarum cellulae submarginales duae, posteriores quatuor.* — Long. corp. $4\frac{1}{12}$ lin., Long. al. $3\frac{3}{4}$ lin.

Caput flavum, occipitis disco et maculâ verticis difformi nigris. Primi duo antennarum articuli fusco-nigri, subaequales; tertius deest. Facies modice prominens, convexa, obtusissime carinata, albo-pilosula, vittâ mediâ nigrâ. Thoracis dorsum nigrum, aureo-tomentosum, marginis lateralis limbo lato, inde ab humero usque ad suturam pertinente, et angulo postico flavis. Pleurae flavae, nigro-maculatae, albo-pilosulae. Pectus et metanotum nigra. Scutellum totum flavum. Abdomen flavum, vittâ mediâ segmentorumque secundi et sequentium singulorum fasciâ anticâ nigris. Venter totus flavus. Pedes ex ochraceo rufi, tarsis posticis apicem versus fuscis. Alae pure hyalinae, venis validioribus ochraceis, longitudinali tertiâ ramulo instructâ, cellulâ discoidali venas duas emittente. — (Cuba; Gundlach.)

Nota. Odontomyia rufipes et Odontomyia scalaris forsitan mas et foemina ejusdem speciei sunt, sed illa scutelli basim nigram, haec scutellum totum flavum habet; in reliquis Odontomyiarum speciebus omnibus, quas adhuc observare licuit, scutelli pictura in utroque sexu eadem est.

27. *Odontomyia pilimana* nov. sp. ♂ et ♀. *Nigra, antennis rufis, thoracis dorso in utroque sexu aureo-tomentoso, abdomine viridi, vittâ mediâ nigrâ, pedibus luteis, anticorum posticorumque tibiis et metatarsis subtus pilosis; alarum cellulae posteriores quatuor, submarginalis unica.*

♂ *pilis thoracis brevioribus, quam in speciebus cognatis.*

♀ *fronte prope ocellos luteo-bipunctatâ.*

Long. corp. $4-4\frac{7}{12}$ lin., Long. $3\frac{1}{12}-3\frac{5}{12}$ lin.

Mas. Caput nigrum, facie pilis albis aspersâ, obtuse bicarinatâ, infra antennas prominente, adversus oris aperturam recedente. Antennae rufae, extremo articuli tertii apice nigro. Proboscis crassa, nigra. Thorax totus niger; dorsum pube lutescente quam in specierum affinium maribus breviore et tomento aureo vestitum; pleurae albido-pilosae. Scutellum nigrum, dentibus et margine apicali virescentibus. Abdomen viride, vittâ mediâ nigrâ, postice modice dilatatâ. Pedes toti lutei; anticorum posticorumque tibiae et metatarsi subtus pilis longiusculis pallidis vestiuntur. Alae hyalinae venis validioribus lutescentibus, longitudinali tertiâ ramulo instructâ, cellulâ discoidali venas duas emittente. — (Illinois; Le Baron.)

Foemina. Mari simillima. Frons ante ocellos luteo bipunctata et utrinque maculâ aureo-tomentosâ ornata. Orbitae posticae supra tomento aureo, infra albo obtectae. Thoracis dorsum confertim aureo-tomentosum, pleurae albo-pilosulae. Vitta nigra abdominis in segmentis tertio et quarto magis dilatata quam in mare. — (Illinois; Le Baron.)

28. *Odontomyia microstoma* nov. sp. ♀. *Lutea, thoracis dorso praeter humeros angulosque posticos nigro, abdomine praeter limbos laterales latos, maculam segmenti quarti triangulam similemque quinti nigro, ventre tamen luteo, fusco-bivittato; cellula submarginalis unica, posteriores quatuor.* — Long. corp. 5 lin., Long. al. $4\frac{1}{6}$ lin.

Caput lutescens; occipitis discus fusco-maculatus; in fronte praeter maculam verticis trilobam interdum fascia interrupta fusco-nigra conspicitur. Antennae fusco-nigrae, articulis primis duobus badiis vel fuscis, ultimis duobus articuli tertii segmentis stylum acutiusculum constituentibus. Facies non prominens, modice convexa, pilis dilutissime flavicantibus vestita. Oris apertura parva; proboscis nigra, labellis subfuscis, palpis luteis. Thorax luteus, subaureo-tomentosus, dorso praeter humeros angulosque posticos nigro, pectore fusco-bimaculato. Scutellum luteum, dentibus parvis, plerumque

praeter basim nigris. Metanotum nigrum, lateribus tamen luteis. Abdomen nigrum, limbis lateralibus latis et repandis maculisque triangulis duabus, alterâ in segmenti quarti, alterâ in quinti apice sitis, lutescentibus; specimina immatura abdomen fere totum ex fusco luteum, limbos tamen laterales maculasque triangulas segmentorum quarti et quinti dilutius lutescentes habent. Venter dilute lutescens, vittis duabus lateralibus latissimis fuscis. Pedes lutei, tarsis posticis plerumque fere totis obscure fuscis, femoribus posterioribus interdum fusco-lituratis. Alae subhyalinae, leviter lutescentes, venis validioribus luteis, longitudinali tertiâ simplici, cellulâ discoidali venas duas emittente. — (Massachusets; Sanborn. — New York; Calverly.)

Nota. Postrema duo segmenta tertii antennarum articuli in hac specie stylum satis acutum formant, ut fatendum sit, antennas ejus non dissimiles esse Clitellariarum antennis, sed venarum in alis decursus huic speciei locum deberi inter Odontomyias demonstrat. Eandem prorsus rem in compluribus aliis Odontomyiis videmus, qualis inter europaeas Odontomyia limbata, cujus foeminam Meigenius, hac singulari antennarum formâ deceptus, nomine novo Clitellariae pacificae descripsit.

29. *Clitellaria subulata* nov. sp. ♂. *Nigra, dentibus scutelli halteribusque albis, tarsis fuscis, primis duobus posteriorum articulis albidis; alae hyalinae, dimidio apicali infuscato, adversus marginem posticum dilutiore, cellulis submarginalibus subhyalinis.* — Long. corp. $3\frac{1}{3}$ lin., Long. al. $3\frac{1}{2}$ lin.

Tota nigra, modice nitens. Caput concolor; antennae nigrofuscae, basi et stylo nudiusculo nigris; frons et facies albo-pilosae; palpi nigri; oculi pilis confertis, in alio lumine nigris, in alio subfuscis vestiti, postice et infra albido-pilosi. Pili nigri verticis et nigricantes thoracis lumine mutato colorem mutant, illi in subfuscum, hi in fusco-cinereum. Vittae albido-tomentosae thoracis duae obsoletissimae. Scutelli pili quam thoracis paulo obscuriores, dentes mediocres albidi, albido-pilosi. Abdomen breve, subrotundum; in segmentis tertio et quarto pubes albida maculas laterales transversas efficit; praeterea macula minuta, in margine postico segmenti tertii sita, et macula permagna triangula, inde a margine antico segmenti quarti ad posticum usque pertinens, pube albâ instructae sunt; segmentum quintum totum albo-pubescens. Venter niger, totus pube brevissimâ albâ aspersus. Pedes nigri, brevissime albo-pubescentes, genibus et extremo tibiarum apice sordide exalbidis vel

dilute subfuscis; tarsi antici fusci, infra dilutiores, posteriores exalbidi, articulis ultimis tribus subfuscis vel fuscis. Halteres albi. Alae hyalinae, dimidio apicali infuscato, adversus marginem posticum dilutiore, cellulis submarginalibus et limbo antico cellulae posterioris primae subhyalinis; cellula marginalis perbrevis, angustissima, fusca; apex cellulae costalis et cellula stigmaticalis concolores. — (Virginia.)

30. *Cyphomyia rubra* nov. sp. ♀. *Rufa, capite pedibusque concoloribus, alis fuscis, prope basim hyalinis.* — Long. corp. $4\frac{5}{12}$ lin., Long. al. $4\frac{5}{6}$ lin.

Rufa, nudiuscula, modice nitens. Caput concolor, fronte et posticâ oculorum orbitâ angustis, aequalibus, hac albo-tomentosâ. Antennae longae, totae nigrae. Facies albido-pilosula. Thoracis dorsum e colore rufo in badium vergens, lineis tribus niveo-tomentosis, mediâ postice admodum abbreviatâ, lateralibus interruptis. Scutellum concolor, apice albo-tomentoso. Abdomen pube brevissimâ nigrâ, prope basim longiore albidâ vestitum, maculis lateralibus albido - pilosulis segmentorum tertii et quarti obsoletissimis. Pedes rufi, tarsis ochraceis, apicem versus fusco-nigris. Alae nigro-fuscae, basim versus hyalinae. — (Cuba; Gundlach.)

31. *Cyphomyia marginata* nov. sp. ♂ et ♀. *Chalybea, thoracis vittis abdominisque maculis lateralibus albido-tomentosis, scutello, abdominis margine toto femorumque dimidio apicali rufis.*

♂ *praeter tomentum albidum pilis longioribus nigris vestitus.*

♀ *fronte carinatâ et orbitâ oculorum postica rufis.*

Long. corp. $3 - 4\frac{1}{6}$ lin., Long. al. $3 - 3\frac{3}{4}$ lin.

Chalybea. Caput maris concolor; oculi superne pilis longis nigricantibus, postice et infra albicantibus vestiti; triangulum frontale albo-tomentosum; facies pilis brevioribus albis longioribusque nigris hirsuta. Caput foeminae rufum, occipite praeter orbitam et facie praeter margines chalybeo-nigris; oculi pilis brevibus plerisque albidis hirti; facies pilis albidis instructa; orbitae albo-tomentosae. Antennae maris breviores et tenuiores quam foeminae, rufae, articulo primo, raro articulis primis duobus, et apice nigris; antennae foeminae plerumque totae rufae, articulis primis et ultimis paulo obscurioribus. Thoracis dorsum tomento albicante trivittatum, in mare praeter hoc tomentum pilis longioribus nigris instructum. Scutellum rufum vel rufo-testaceum pilisque nigris in mare longissimis, in foeminâ brevibus vestitum; dentes dilutiores, apicem versus albido-

pilosis. Abdomen chalybeum, limbo marginali rufo, in apice abdominis foeminae valde dilatato; pubes albida speciem macularum lateralium magnarum efficit in ultimis duobus maris, tribus foeminae segmentis; reliqua pubes nigra, in foeminâ brevissima, in mare longa, basi tamen abdominis in utroque sexu longius albo-pilosâ. Venter chalybeus, maris albo-pilosus, segmentis ultimis duobus rufo-marginatis, foeminae brevissime albo-pubescens, segmentis singulis praeter primum late rufo-marginatis, ultimo plerumque toto rufo. Pedes rufi vel ex rufo badii, femoribus basim versus tibiisque praeter imam basim nigris vel nigro-fuscis, tarsis nigro-fuscis, articulo tamen primo praeter apicem exalbido. Alae cinereo-hyalinae, stigmate subfusco. — (Cuba; Gundlach.)

Nota. Haec Cyphomyia totâ corporis formâ quibusdam Clitellariis similis est, sed eo, quod antennae extremae non in stylum, ut in illis, exeunt et quod vena intercalaris posterior ex secundâ cellulâ basali oritur, eam vere ad Cyphomyias referri probatur.

32. *Oncodes pallidipennis* nov. sp. ♀ *Nigro-fuscus, pube dilute lutescente vestitus, segmentorum abdominalium singulorum marginibus posticis tenuiter albis, alis hyalinis, venis exalbidis.* — Long. corp. 2 lin., Long. al. $2\frac{1}{4}$ lin.

Nigro-fuscus, pube dilute lutescente vestitus. Thoracis calli antescutellares testacei. Margines postici segmentorum abdominalium singulorum tenuiter albi. Venter fuscus, segmentis singulis postice albido-marginatis. Pedes ex fusco testacei, femoribus praeter apicem extremum fusco-nigris, tarsis apicem versus fuscis. Tegulae sordide exalbidae, fusco-marginatae. Halteres nigri, pedunculo pallido. Alae hyalinae, venis omnibus decoloribus, maculâ stigmaticali nullâ. — (Pennsylvania; Osten-Sacken.)

Nota. Oncodes dispar Macq. tegulas flavicantes, halteres flavos et alas maculâ stigmaticali nigro-fuscâ insignes habet.

33. *Acrocera bimaculata* nov. sp. ♂ et ♀. *Piceo-nigra, abdominis apice luteo-bimaculata, halteribus flavis, alis aequaliter et modice infuscatis, venis obscure fuscis, longitudinali secundâ, praeter rudimentum apicale, omnino nullâ.* — Long. corp. ♂ $2\frac{1}{6}$, ♀ $2\frac{5}{6}$ lin., Long. al. ♂ $2\frac{1}{2}$, ♀ $3\frac{1}{2}$ lin.

Piceo-nigra, pube brevì subfuscâ vestita. Calli humerales plerumque testacei vel fusco-testacei, antescutellares interdum testaceo-marginati, saepius toti concolores. Abdomen tumidum, prope api-

cem utrinque maculâ magnâ transversâ luteâ notatum. Venter piceus, segmentis singulis postice exalbido limbatis. Pedes pallide testacei, femoribus tibiisque plerumque magnâ ex parte luridis. Tegulae sordide exalbidae, fusco-marginatae. Halteres dilute flavicantes. Alae modice et aequaliter infuscatae, venis validis, obscure fuscis, auxiliari tamen nigrâ; vena longitudinalis secunda praeter apicis rudimentum omnino deest; vena longitudinalis tertia furcata et transversae ambae perfectae, ut in speciebus plerisque. — (Distr. Columbia; Osten-Sacken.)

34. *Opsebius gagatinus* nov. sp. ♀. *Nigerrimus, nitidus, pedibus halteribusque luteis, alis fusco-nigris, cellulâ posteriore primâ per venam transversam divisâ.* — Long. corp. $2\frac{3}{4}$ lin., Long. al. $3\frac{1}{12}$ lin.

Nigerrimus, nitidus, capite thoraceque pube longiusculâ subfuscâ, abdomine pube breviore et pallidiore vestitis. Coxae nigrae; pedes toti lutei. Tegulae mediocres, sordide lutescentes, pallide pilosae, margine extremo fusco. Halteres dilute lutescentes. Alae totae fusco-nigrae, venis nigris ut in Opsebio inflato directis, venâ tamen transversâ anteriore obliquâ et adjectâ venâ alterâ transversâ, quae cellulam posteriorem primam inter cellulae discoidalis finem et cellulae submarginalis secundae basim dissecat. — (Philadelphia; Osten-Sacken.)

Nota. Hoc genus dipterorum, cui Pithogastri nomen imposui (Wien. entom. Monatschr. I. 34.), jam prius ab Achille Costâ Opsebii nomine appellatum est.

35. *Temnocera pubescens* Lw. ♀. *Nigra, capite, thoracis dorso, pleurarum parte superiore abdominisque basi lutescentibus, antennis subfuscis, alis cinereo-hyalinis, venis transversis totis, venis longitudinalibus auxiliari et tertiâ in summo apice fusco-limbatis.* — Long. corp. 6 lin., Long. al. $5\frac{1}{2}$ lin.

Syn. *Temnocera pubescens* Loew Wien. ent. Monatschr. V. 38.

Caput luteum, orbitâ oculorum posticâ albo-pollinosâ. Faciei pars inferior longe producta, acuminata, pilis brevibus nigris confertim vestita. Antennae subfuscae, supero articuli tertii margine exciso, setâ nigrâ et nigro-plumatâ. Proboscis elongata, nigra. Frons utrimque arcuatim impressa, nigro-pilosa, pilis luteis rarioribus intermixtis. Thorax luteus, disco dorsali vittis tribus latissimis confluentibus nigris obscuriore, pube lutescente confertissimâ obtectus, in marginibus lateralibus et postico setis nigris parce armatus.

Pars superior pleurarum lutea et luteo-pubescens, inferior cum pectore nigra et nigro-pubescens. Scutellum inflatum, ante apicem non impressum, luteum, in disco pube nigrâ, in marginibus luteâ vestitum, in margine postico setis nigris decem praeditum. Abdomen nigrum, confertim nigro-pubescens, segmento primo et majore secundi parte luteis et luteo-pubescentibus. Alae cinereo-hyalinae, basi dilute lutescente, venae longitudinalis secundae apice valde recurvo, hoc, apice venae auxiliaris venisque transversis totis tenuiter fusco-limbatis. — (Cuba; Gundlach.)

36. *Volucella apicalis* nov. sp. ♂. *Luteo-testacea, abdominis basi pallidiore, apice obscuriore, obsoletissime scoriaceo, thoracis dorso scoriaceo-vittato, ultimis tarsorum articulis nigris, apiculi alarum dimidio nigro-nebuloso.* — Long. corp. $3\frac{1}{6}$ lin., Long. al. 3 lin.

Caput luteum, facie longe productâ, nitidâ, antennis concoloribus, articulo tertio supra levissime concavo. Thorax luteo-testaceus, vittis dorsalibus quatuor scoriaceis, pectore piceo. Abdomen luteo-testaceum, segmentis duobus primis, margine tamen postico secundi excepto, pallidis, segmentis ultimis obsoletissime subscoriaceis. Pedes saturate lutei, articulo tertio tarsorum anticorum nigro-fusco, ultimis duobus tarsorum omnium articulis nigris. Halteres albi. Alae dilutissime sublutescentes, adversus costam luteae, margine postico cinereo-limbato, venis dimidii apicalis late et indeterminate colore fusco-nigro limbatis, limbis venarum longitudinalium secundae, tertiae et quartae confluentibus. — (Cuba; Gundlach.)

37.* *Volucella sexpunctata* Lw. ♂ et ♀. *Lutea, nitens, pube fulvâ vestita, pectore abdominisque maculis lateralibus nigris, alae hyalinae, stigmate praeter basim fuscam luteo.* — Long. corp. $3\frac{3}{4}-4\frac{5}{12}$ lin., Long. al. $3\frac{5}{12}-4\frac{1}{3}$ lin.

Syn. *Volucella sexpunctata* Lw. Wien. ent. Monatschr. V. 38.

Tota lutea, modice nitens. Oculi subfusco-pilosi. Frons praeter verticem nigro-pilosa. Facies modice producta, nitens, infra antennas leviter pollinosa, tuberculo magno obtuso. Pleurae concolores; pectus nigrum vel nigro quadrimaculatum. Segmenta abdominalia singula praeter primum in margine postico utrinque maculâ nigrâ, margini laterali propinquâ notantur; hae maculae in segmentis secundo et tertio latiores quam longiores sunt et plerumque per fasciam posticam subbadiam conjunguntur; rarissime praeterea segmenta secundum, tertium et quartum singula maculâ mediâ nigrâ

instructa sunt. Pubes abdominis brevis, prope margines segmentorum singulorum posticos nigra, reliqua pallida. Venter luteus, segmento quarto nigro-bimaculato; in segmento ventrali tertio utriusque sexus et in quinto foeminae haud raro maculae binae nigrae minores conspiciuntur. Pedes lutei, tibiarum apice plerumque fusco vel nigro, ultimis tarsorum articulis semper nigris. Alae hyalinae, stigmatis lutei basi fuscâ. — (Cuba; Gundlach.)

38. *Pipiza femoralis* nov. sp. ♂. *Aeneo-nigra, pallide-pilosa, fasciâ segmenti abdominalis secundi anguste interruptâ, femorum apice, tibiis tarsisque luteis, apice horum obscuriore; alae cinereo-hyalinae, stigmate ex ochraceo subfusco.* — Long. corp. $3\frac{1}{12}$ lin., Long. al. $3\frac{2}{3}$ lin.

Aeneo-nigra, modice nitens, pallide-pilosa. Oculi breviter albopilosuli; facies pilis albis hirta. Antennae majusculae, articulis basalibus duobus ex rufo ochraceis, tertio nigro, adversus basim obscure rufo, setâ nigrâ, prope basim pallidâ. Fascia lutea segmenti abdominalis secundi lata et modice arcuata per lineam longitudinalem nigram dividitur et per limbum nigrum a margine laterali separatur. Pubes pallida abdominis brevis, adversus basim abdominis longior et albida, inter fasciam flavam et marginem posticum segmenti secundi nigra. Femora praeter apicem luteum aeneo-nigra; tibiae luteae, posticae prope apicem plerumque obsolete fusco-annulatae; tarsi lutei, articulo paenultimo posticorum nigro, reliquorum fusco, ultimo illorum fusco, horum ochraceo vel subfusco. Alae cinereo-hyalinae, triente basali purius hyalino, stigmate ex ochraceo subfusco. — (Illinois; Osten-Sacken.)

39. *Pipiza salax* nov. sp. ♀. *Nigro-aenea, albido-pilosa, triangulo frontali, anteriore trianguli verticalis dimidio et postico oculorum margine nigro-pilosis; Antennae nigrae, subtus rufae; pedes nigri, genibus, tibiarum anticarum basi, tibiis intermediis praeter annulum subapicalem fuscum tarsorumque anteriorum articulis primis luteis; alae praeter trientem basalem cinereae.* — Long. corp. $3\frac{1}{6}$ lin., Long. al. $2\frac{2}{3}$—$2\frac{3}{4}$ lin.

Nigro-aenea, modice nitens, albido-pilosa. Oculi pilis minutis nigris, infra pilis albis vestiti. Triangulum frontale et triangulum verticale, vertice ipso tamen excepto, nigro-pilosa. Antennae nigrae, subtus obscure rufae, articulo tertio oblonge ovato. Occiput albido-pilosulum, postico oculorum margine nigro-ciliato. Abdomen breviter nigro-pilosum, segmento primo, segmentorum reliquorum

marginibus lateralibus maculisque aenescentibus ordinariis et posticâ segmenti quarti parte albido-pilosis. Hypopygium quam in reliquis speciebus multo longius. Pedes nigri, genibus, tibiarum anticarum triente vel dimidio basali, tibiis intermediis praeter annulum subapicalem latissimum fusco-nigrum, primo tarsorum anticorum primisque duobus intermediorum articulis luteis, secundo tarsorum anticorum articulo plerumque testaceo; primus tarsorum posticorum articulus sequentibus paulo crassior. Alae praeter trientem basalem purius hyalinum cinereae, stigmate subfusco. — (Pennsylvania; Osten-Sacken.)

40. ***Pipiza nigribarba*** nov. sp. ♂. *Nigro-aenea, albido-pilosa, oculis, triangulo frontali et facie nigro-pilosis; antennae nigrae; pedes nigri, genibus, tibiarum anteriorum basi, tribus primis tarsorum intermediorum intermediisque reliquorum articulis luteis, primo tarsorum posticorum articulo valde incrassato; alae praeter trientem basalem cinerascentes, venâ, quae cellulam posteriorem primam claudit, in angulum fractâ.* — Long. corp. $\frac{5}{12}$ lin.. Long. al. $3\frac{1}{6}$ lin.

Nigro-aenea, modice nitens, albido-pilosa. Oculi pilis nigricantibus confertissimis vestiti. Triangulum frontale et trianguli verticalis dimidium anterius nigro-pilosa. Antennae nigrae; articulus tertius oblongus, latere interiore basim versus obscure rufo. Facies nigro-pilosa, supra praeter latera pilis albis instructa. Occiput breviter albido-pilosulum, postico oculorum margine nigro-ciliato. Pubes abdominis brevissima nigra, segmenti primi, marginum lateralium praeter angulos segmentorum singulorum anticos, et macularum aenescentium ordinariarum albida et longior. Hypopygium breve. Pedes nigri, genibus, imâ tibiarum posticarum basi et priore anteriorum dimidio luteis; tarsi antici fusci, apice articuli primi et articulo secundo luteis, articulis ultimis duobus fusco-nigris; tarsi intermedii lutei, articulis ultimis duobus nigris; tarsorum posticorum articulus primus valde incrassatus, niger, extremo apice luteo, articuli sequentes duo lutei, ultimi duo cum apice praecedentis nigri; tibiae posticae supra pilis longiusculis albis instructae. Alae praeter trientem basalem cinerascentes, stigmate subfusco et venâ, quâ cellula posterior prima clauditur, angulatim fractâ. — (New York; Osten-Sacken.)

41. ***Pipiza fraudulenta*** nov. sp. ♂. *Nigro-aenea, albido-pilosa, oculis, triangulo frontali et facie nigro-pilosis; antennae ni-*

grae; pedes nigri, genibus, tibiarum anteriorum basi, tribus primis tarsorum intermediorum intermediisque reliquorum articulis luteis, primo tarsorum posticorum articulo valde incrassato; alae praeter trientem basalem cinerascentes, venâ, quae cellulam posteriorem primam claudit, flexâ, non angulatâ. — Long. corp. $3\frac{1}{3}$ lin., Long. al. $3\frac{1}{12}$ lin.

Pipizae nigribarbae simillima, sed antennae totae nigrae, tibiae posticae supra pilis longis nigris, non albis instructae, et vena alarum cellulam posteriorem primam claudens flexa, non in angulum fracta. — (Illinois.)

42. *Pipiza calcarata* nov. sp. ♂. *Aeneo-nigra, albido-pilosa, triangulo frontali et facie totâ nigro-pilosis; antennae nigrae, subtus rufae. Pedes nigri, genibus, tibiis anterioribus praeter annulum anticarum intermediarumque dimidium basale, primis tribus anteriorum, secundo et tertio tarsorum posticorum articulis luteis, coxis posticis calcaratis; alae praeter trientem basalem cinerascentes.* — Long. corp. $3\frac{1}{4}$ lin., Long. al. $2\frac{11}{12}$ lin.

Aeneo-nigra, modice nitens, albido-pilosa. Pubes oculorum albido-cinerascens, in lumine alio nigricans vel nigra. Pili trianguli frontalis et faciei omnes nigri. Antennae nigrae, subtus rufae, articulo tertio oblongo. Pili abdominis brevissimi nigri, marginem lateralium macularumque aenescentium ordinariarum albidi et longiores. Pedes nigri, tibiis anticis praeter annulum nigro-fuscum, tibiarum intermediarum dimidio basali et extremo apice, primis tribus tarsorum anteriorum articulis tarsorumque posticorum articulis secundo et tertio cum apice primi luteis; coxae posticae apophysi calcariformi, adversus apicem dilatatâ et compressâ armatae; metatarsus posticus paulo incrassatus. Alae praeter trientem basalem cinerascentes, stigmate subfusco, venâ transversâ mediâ a cellulae discoidales basi et venâ cellulam posteriorem primam claudente ab alae margine intervallo minore separatis, quam in speciebus, quas supra descripsi. — (New York; Osten-Sacken.)

43. *Syrphus simplex* Lw. ♀. *Chalybeus, pallide pubescens, antennis pedibusque nigris, tibiarum anteriorum basi genibusque posticis lutescentibus, alarum dimidio basali pure hyalino, apicali nigro-cinereo.* — Long. corp. $4\frac{1}{4}$—$4\frac{1}{3}$ lin., Long. al. $3\frac{1}{2}$—$3\frac{7}{12}$ lin.

Syn. *Syrphus simplex* Lw. Wien. ent. Monatschr. V. 40.

Caput nigro-chalybeum, nitidum. Facies albido-pollinosa, tuberculo parvo laevigato. Oculi nudi. Antennae nigrae, articulo

tertio ovato. Frons breviter nigro-pilosa, utrinque vittulâ marginali albido-pollinosâ, a mediâ fronte usque ad faciem pertinente. Thorax et scutellum chalybea, nitida, pilis albidis vestita. Abdomen albido-pubescens, chalybeum, segmentorum singulorum parte posticâ obscuratâ, opacâ. Venter chalybeus, nitidus. Pedes nigri, tibiarum anteriorum basi genibusque posticis lutescentibus, metatarso postico subincrassato. Tegulae exalbidae. Halteres sordide lutescentes. Alarum hyalinarum dimidium apicale nigro - cinereum, stigmate nigro-fusco; vena longitudinalis tertia subrecta. — (Cuba; Gundlach.)

44. *Syrphus nigripes* nov. sp. ♂. *Aeneo - viridis, nitens, capite scutelloque concoloribus; abdomen luteum, segmentorum secundi, tertii et quarti singulorum vittâ mediâ, illorum integrâ, hujus antice abbreviatâ, omnium postice in limbum apicalem dilutatâ, nigrâ; pedes nigri, tibiarum anteriorum basi genibusque posticis nigris.* — Long. corp. $4\frac{1}{6}$ lin., Long. al. $3\frac{5}{12}$ lin.

Aeneo-viridis, nitens, luteo-pilosus. Caput concolor, oculis nudis, vertice et fronte nigro-pilosis, facie praeter tuberculum parvum et praeter oris marginem polline lutescente aspersâ pilisque lutescentibus hirtâ; antennae fusco - nigrae, subtus obscure rufescentes, articulo tertio ovato. Abdominis segmentum primum nigro-aeneum; segmenta sequentia tria lutea, limbo marginis postici singulorum adversus latera minus lato et vittâ mediâ, in segmento secundo latiore, in quarto antice abbreviatâ, nigris; segmentum quintum breve, nigrum. Hypopygium nigro-aeneum. Venter luteus, margine postico segmentorum singulorum tenuiter nigro. Pedes fusco-nigri, genibus et tibiarum anteriorum basi luteis vel testaceis. Alae praeter basim subinfuscatae, stigmate fusco. — (Cuba; Gundlach.)

45. *Syrphus praeustus* nov. sp. ♀. *Chalybeus, maculis abdominis quatuor transversis luteis, alarum hyalinarum apice fusco-limbato.* — Long. corp. $2\frac{1}{12}$ lin., Long. al. $2\frac{3}{4}$ lin.

Chalybeus, nitens, pube brevi exalbidâ vestitus. Oculi nudi. Frons violacea, marginibus lateralibus et lineâ longitudinali mediâ albo-pollinosis. Antennae luteo-testaceae, articulo primo longiusculo, secundo superne fusco, tertio oblongo, superne et in apice fusco, setâ tenuissimâ. Facies nigro-chalybea, albido - pollinosa, tuberculo fere nullo, vittâ mediâ denudatâ latâ, utrinque limbo tenui, aureo et purpureo splendente marginatâ. Thorax chalybeus, dorso vittis albido-pollinosis quatuor interjectisque nigricantibus tribus obsolete variegato. Scutellum totum nigro-chalybeum, nitidum. Primum ab-

dominis segmentum chalybeum, nitidum; segmentum secundum atropurpureum, vittâ basali ex violaceo chalybeâ, nitidâ, latera versus usque ad angulos posticos dilatatâ; segmentum tertium atro-purpureum, marginibus lateralibus chalybeo-nitentibus maculisque basalibus duabus transversis luteis; segmentum quartum atro-purpureum; dimidio anteriore modice nitido, marginibus lateralibus chalybeo-nitentibus maculisque basalibus duabus transversis luteis; segmentum quintum ex violaceo chalybeum, nitidum, apicem versus magis atropurpureum et minus nitens. Venter nigro-chalybeus, nitidus, fasciâ basali segmentorum tertii, quarti et quinti singulorum luteâ, aequali. Pedes lutei, apice femorum tibiarumque posticorum tarsisque omnium nigris, primo tamen tarsorum posteriorum articulo luteo. Alae hyalinae, apice fusco-limbato, stigmate ex luteo subfusco. — (Cuba; Gundlach.)

46. *Syrphus jactator* Lw. ♂. *Caput flavum; thorax aeneus, maculis lateralibus auratis ornatus; scutellum flavum; apex abdominis nigri, fasciis tribus integris flavis picti, nigro flavoque varius; pedes flavi, femoribus tibiisque posticorum late nigro-cinctis; alae fuscae, triente basali hyalino.* — Long. corp. $4\frac{5}{12}$ lin., Long. al. $4\frac{1}{3}$ lin.

Syn. *Syrphus jactator* Lw. Wien. ent. Monatschr. V. 40.

Caput flavum, aureo-pollinosum, tuberculo faciali modice prominente vittulâ nigrâ, fronte prope antennas puncto nigro notatis. Antennae laete ochraceae, articulo tertio breviter ovato, superne fuscano, setâ nigricante. Triangulum verticale nigrum, minutum. Thoracis dorsum aeneum, lineis tribus obscurioribus valde obsoletis pictum et utrinque maculâ magnâ aureo-pollinosâ ornatum. Pleurae obscurius aeneae, maculâ oblongâ ante alas demissâ et inferius alterâ minore contiguâ aureo-pollinosis. — Abdomen aequilatum, depressum; segmentum primum minutum, nigrum; secundum et tertium nigra, fasciâ basali flavâ, integrâ, latera versus paulo latiore; in basi segmenti quarti fascia simillima conspicitur et in posteriore ejus parte maculae cuneatae tres adsunt, ita ut tridens niger, adversus marginem posticum directus cernatur; segmentum quintum obscurius ochraceum lineâ longitudinali nigrâ punctisque duobus obsoletissimis varium. Venter flavus, nigro-bifasciatus. Pedes flavi, posticorum femoribus et tibiis late nigro-annulatis. Tegulae flavidae. Halteres ochracei. Alae fuscae, prope marginem posticum paulo dilutiores, triente basali hyalino, ante venam longitudinalem quartam

fulvescente, ad alae incisuram maculâ fuscâ notato; stigma elongatum fulvescens. — (Cuba; Gundlach.)

Nota. Pollen aureum, faciem et maculas thoracis tegens, nitorem non emittit.

47. *Mesogramma parvula* nov. sp. ♂ et ♀. *Scutellum nigro-aeneum, flavo-marginatum; abdomen nigrum, fasciâ interruptâ segmenti secundi, segmentorum duorum sequentium lineâ mediâ arcubusque binis et fasciâ interruptâ segmenti quinti flavis; pedes postici praeter trientem basalem et extremum apicem femorum nigri.* — Long. corp. $2\frac{5}{12}$—$2\frac{1}{2}$ lin., Long. al. $2\frac{1}{3}$—$2\frac{5}{12}$ lin.

Aeneo-nigra, obscura. Antennae fuscae, infra sordide rufescentes. Thoracis dorsum praeter vittam mediam glaucescentem olivaceo-bivittatum. Scutellum nigro-aeneum, modice nitens, flavo-marginatum. Macula flava supra coxas anticas in pleuris nulla. Abdomen nigrum, fasciâ aequali sed interruptâ segmenti secundi, lineâ mediâ arcubusque binis, margini antico adjacentibus segmenti tertii et segmenti quarti, fasciâ denique late interruptâ segmenti quinti, in mare tenuiore quam in foeminâ, flavis. Segmentum primum totum nitidum; segmentorum reliquorum pictura nigra praeter limbum latiusculum marginis postici segmentorum singulorum velutina. Pedes postici praeter trientem basalem et apicem extremum femorum nigri; tarsi anteriores ochracei vel ex ochraceo subfusci. Alae cinereo-hyalinae, stigmate subfusco. — (Florida; Osten-Sacken.)

Nota. Syrphi quidam americani, corporis gracilitate et capitis formâ Melithreptis similes, sed triangulo verticali maris perlongo, ocellis utriusque sexus a verticis margine longe remotis et thorace lineâ mediâ albicante vel glaucâ ornato a reliquo Syrphorum agmine diversi, Mesogrammarum genus constituunt, in quo Syrph. Boscii Macq., ectypus Say, geminatus Say, marginatus Say, politus Say, pulchellus Macq. et alii collocandi sunt. —

48. *Mesogramma subannulata* nov. sp. ♂ et ♀. *Scutellum nigrum, luteo-pollinosum et flavo-marginatum; abdominis segmenta prima duo nigra, fasciâ secundi anguste interruptâ flavâ; reliquum abdomen flavum, segmentorum tertii et quarti lineis longitudinalibus binis, marginis postici limbo anguste interrupto angulisque posticis late nigris; segmentum quintum nigro-trimaculatum. Annulus femorum posticorum subapicalis, tibiarum posticarum an-*

nulus subbasalis et tarsi postici nigri, apice articuli primi et articulo secundo horum ferrugineis. — Long. corp. $2\frac{5}{6}$—$2\frac{1}{12}$ lin., Long. al. $2\frac{1}{2}$—$2\frac{2}{3}$ lin.

Antennae ochraceae, raro supra subfuscae. Vertex nigro-aeneus. Thoracis dorsum praeter lineam mediam albicantem olivaceo-bivittatum. Scutellum aeneo-nigrum, polline conferto ochraceo opacum, flavo-marginatum, albido-pilosulum. Pleurae supra coxas anticas maculâ flavâ notatae. Abdomen flavum, nigro variegatum, maris aequale, foeminae oblongo-ovatum; segmentum primum praeter angulos anticos marginesque laterales et anticum nigrum; segmentum secundum praeter fasciam aequalem interruptam flavam et praeter marginum lateralium dimidium anterius nigrum; segmenta sequentia duo flava, singulorum lineolis mediis binis, marginis postici limbo angustissime interrupto angulisque posticis late nigris; segmentum quintum nigro-trimaculatum. Femora postica prope apicem annulum modice latum, fuscum vel nigricantem habent; tibiae posticae prope basim latius sed plerumque obsoletius fusco-annulatae, haud raro prope apicem annulo altero subfusco instructae sunt; tarsi postici fusci vel nigri, apice articuli primi articulisque sequentibus duobus ochraceis. Alae cinereo-hyalinae, stigmate ex ochraceo subfusco. — (Cuba; Gundlach.)

49. *Mesogramma planiventris* nov. sp. ♀. *Scutellum flavum, nigro-pilosum; abdominis segmenta prima duo nigra, angulis anticis primi et fasciâ aequali secundi flavis; segmenta sequentia flava, tertii et quarti maculis binis mediis cuneatis et limbo postico anguste interrupto, ex angulis posticis antice producto nigris, segmenti quinti maculâ unicâ nigrâ; tarsi postici fusci, articulis ultimis duobus nigris.* — Long. corp. $2\frac{2}{3}$—$2\frac{3}{4}$ lin., Long. al. $2\frac{7}{12}$ lin.

Antennae ex rufo sordide ochraceae, supra fuscae. Vertex aeneo-niger. Thoracis dorsum praeter lineam mediam albicantem obsolete olivaceo-bivittatum. In pleuris supra coxas anticas macula minuta albida. Scutellum totum flavum, pilis minutis nigris vestitum. Abdomen ovatum, valde depressum, planum; segmentum primum nigrum, margine antico tenuissimo angulisque anticis extremis flavis; segmentum secundum nigrum, fasciâ mediâ flavâ, aequali; segmenta sequentia duo flava, singulorum maculis binis mediis cuneatis nigris et limbo nigro marginis postici anguste interrupto, aequali, sed ex angulis posticis segmenti antice producto; segmentum quintum praeter maculam mediam nigram totum flavum. Pedes flavi, femoribus tibiisque posticorum non annulatis, tarsis posti-

cis fuscis, articulis ultimis duobus nigris; tarsi anteriores ochracei. Alae hyalinae, stigmate ex luteo dilutissime subfusco. — (Florida; Osten-Sacken.)

50. *Mesogramma laciniosa* nov. sp. ♀. *Scutellum flavum, albido-pilosum; abdominis segmenta prima duo nigra, angulis anticis primi et fasciâ aequali secundi flavis; segmenta duo sequentia flava, singulorum limbo postico inaequali et anguste interrupto, lineis mediis binis antice in maculas triangulas dilatatis et utrinque maculâ oblongâ, inde a margine antico usque ad dimidium segmenti pertinente nigris; segmentum quintum flavum, maculis nigris quinque, duobus in angulis posticis, tribus in margine antico, harum mediâ per lineam nigram cum margine postico conjunctâ; tarsi postici nigri, apice articuli primi articulisque duobus sequentibus fuscis.* — Long. corp. $3\frac{1}{3}$ lin., Long. al. 3 lin.

Antennae rufo-ochraceae. Vertex aeneus. Thoracis dorsum praeter vittam mediam glaucescentem olivaceo-bivittatum. In pleuris supra coxas anticas macula flava nulla. Scutellum totum flavum, albido-pilosum. Primum abdominis segmentum nigrum, angulis anticis marginibusque lateralibus et antico flavis. Segmentum secundum fasciis duabus nigris, per fasciam aequalem flavam separatis pictum; segmenta sequentia duo flava, singula praeter limbum marginis postici inaequalem, interruptum et nigrum, lineis duabus longitudinalibus mediis, antice in maculam triangulam dilatatis et utrinque maculâ oblongâ, inde a margine antico usque ad dimidium segmenti pertinente nigris variegata; segmentum quintum flavum, angulis posticis maculisque tribus marginis antici nigris, mediâ harum per lineam nigram cum margine postico conjunctâ. Pedes flavi, femoribus tibiisque posticis non annulatis, tarsis posticis nigris, apice articuli primi et articulis sequentibus duobus fuscis vel fusco-ochraceis, tarsis reliquis ochraceis. Alae hyalinae, stigmate dilutissime subfusco. — (Cuba; Gundlach.)

51. *Mesogramma poecilogastra* nov. sp. ♀. *Scutellum nigrum, flavo-marginatum; abdomen nigro et flavo variegatum, ita ut anguli antici segmenti primi, fascia secundi, linea media tertii et quarti, maculae denique quaternae segmentorum ultimorum trium, externae subquadratae et in angulis anticis segmentorum singulorum sitae, flavae sint; annulus femorum posticorum subapicalis, tibiae posticae praeter imam basim et trientem apicalem, tarsique po-*

stici nigri, apice tamen articuli primi et articulo secundo horum ferrugineis. — Long. corp. $2\frac{2}{3}$—$2\frac{5}{6}$ lin., Long. al. $2\frac{5}{6}$ lin.

Vertex nitidissimus, laete violaceus. Thoracis dorsum praeter lineam mediam albido-glaucam vittis duabus olivaceis, fusco-marginatis instructum. Macula flava supra coxas anticas in pleuris nulla. Primum abdominis segmentum nigrum, angulis anticis late flavis; segmentum secundum fascias duas nigras, fasciâ flavâ, aequali et integrâ separatas habet; in segmento tertio linea longitudinalis media postice subdilatata et maculae quatuor marginem anticum attingentes colore flavo pictae sunt; maculae externae in angulis anticis sitae et dimidio segmento breviores formam quadrangulam habent; maculae internae quam externae fere duplo longiores et bilobae sive reniformes sunt, dimidio anteriore subtriangulo, posteriore rotundato. Pictura segmenti quarti eadem ac tertii; color niger limbi postici utriusque segmenti interdum in ferrugineum mutatur. Segmentum quintum maculis quatuor flavis ejusdem formae, ac segmenta praecedentia, variegatum, sed lineâ mediâ flavâ nullâ. Femora postica prope apicem annulo latiusculo nigro cinguntur; tibiae posticae praeter imam basim et praeter trientem apicalem nigrae sunt; tarsi postici nigri apicem articuli primi et articulum secundum ferrugineos habent. Alae subhyalinae, colore dilutissime fusco-cinereo tinctae, stigmate fusco. — Cuba; Gundlach.)

52. *Mesogramma arcifera* nov. sp. ♂ et ♀. *Scutellum nigrum, flavo-marginatum; abdominis segmentum primum nigrum, margine basali flavo; in segmentis sequentibus duobus lineolae longitudinales binae lineam mediam flavam includunt et utrinque macula velutina, plerumque per limbum piceum marginis postici cum lineolâ proximâ conjuncta conspicitur; segmentum quintum maculis tribus velutinis variegatum; femora anteriora subfusco-liturata; pedes postici praeter basim et apicem femorum nigri, annulo tibiarum subobsoleto fusco.* — Long. corp. $2\frac{1}{3}$—$2\frac{5}{12}$ lin., Long. al. $2\frac{1}{3}$—$2\frac{7}{12}$ lin.

Antennae subfuscae vel ferrugineae, articulo tertio infra, primis duobus praeter marginem superum lutescentibus. Vertex utriusque sexus obscure aeneus. In thoracis dorso praeter vittam mediam glaucescentem utrinque vitta olivacea apparet. Scutellum nigro-velutinum, flavo-marginatum. Macula flava supra coxas anticas in pleuris nulla. Primum abdominis segmentum nigrum, margine antico flavo. Segmentum secundum praeter arcus duos flavos nigrum, limbo marginis postici subnitido et magis piceo, lineâ mediâ et

utrinque maculâ magnâ cum limbo marginis postici confluente nigro-velutinis. Segmenta tertium et quartum singula praeter lineolas binas longitudinales nigro-velutinas, antice dilatatas et marginem anticum prope attingentes, utrinque maculam magnam nigro-velutinam, plerumque per limbum marginis postici nigro-piceum vel piceum cum lineolâ proximâ conjunctam habent. Segmentum quintum maculis tribus nigro-velutinis variegatum. Femora antica supra prope apicem lituram subfuscam sive nigricantem, interdum obsoletam habent; femora intermedia praeter hanc lituram subapicalem liturâ obsoletiore subbasali notantur; tarsi anteriores ex flavo subfusci; pedes postici nigri, dimidio priore apiceque femorum et imâ tibiarum basi flavis, annulo medio obsoleto et extremo tibiarum apice plerumque fuscis. Alae cinereo-hyalinae, stigmate subfusco. — (Cuba; Gundlach).

53. *Xylota pretiosa* Lw. ♂. *Laete viridi-aenea, nitidissima, abdomine chalybeo maculis quatuor pallide flavis ornato, tibiis anterioribus posticarumque triente basali tarsisque omnibus albido-flavis, horum articulis tribus ultimis nigris.* — Long. corp. 5 lin., Long. al. $4\frac{5}{12}$ lin.

Syn. *Xylota pretiosa* Loew Wien. ent. Monatschr. I. 39.

Facies viridi-aenea, albido-pollinosa. Antennae nigrae, articulo tertio subrotundo, setâ concolore. Frons viridi-aenea, albido-pollinosa. Triangulum verticale angustum, ex viridi chalybeum, nitidum, parce nigro-pilosulum. Ocelli a margine occipitali remoti. Thorax laetissime viridi-aeneus, adversus marginem posticum subchalybeus, utrinque pube brevissimâ albidâ, inter alas pube nigrâ vestitus. Scutellum chalybeum. Abdomen laetè chalybeum; segmentum secundum maculis duabus pallide flavis ornatum, quarum angulus posterior usque ad lateralem abdominis marginem producitur; pars posterior hujus segmenti nigro-violacea, opaca; segmentum tertium maculis duabus transversis pallide flavis, fasciam in medio segmento late interruptam formantibus et pone has maculas colore nigro-violaceo pictum est, ipso tamen margine apicali chalybeo. Venter pallide flavescens, segmento primo chalybeo, ultimo violaceo. Trochanteres cum imâ femorum basi pallide flavescentes. Femora viridi-aenea, apice extremo anteriorum pallide flavescente; femora postica modice incrassata, ante apicem infra in dentem obtusissimum Merodontum more dilatata, in latere inferiore et in dentis margine nigro-spinosa. Tibiae anteriores pallidissime flavescentes, subalbidae; tibiae posticae incurvae, triente basali albido, medio

nigro-violaceo, apicali nigro; tarsi colore tibiarum tincti, articulo tertio fusco, ultimis duobus nigris. Tegulae albae, margine ciliisque nigris. Halteres dilute flavescentes. Alae cinereo-hyalinae, adversus apicem paulo obscuriores, stigmate venisque nigris. — (Cuba; Poey.)

54. *Xylota pachymera* nov. sp. ♀. *Nigro-chalybea, maculis luteis abdominis vel quatuor, vel duabus, raro nullis; antennae fusco-nigrae, articulo tertio oblongo; facies carinata; femora postica immodice incrassata; apex tibiarum posticarum in dentem productus.* — Long. corp. $4\frac{1}{3}$ lin., Long. al. $3\frac{7}{12}$ lin.

Caput nigro-chalybeum, frontis fasciâ mediâ et facie carinatâ albido-pollinosis. Antennae fusco-nigrae, articulo tertio oblongo. Thorax chalybeo-niger, nitens, dorsi magis aenescentis vittis duabus approximatis pube confertiore vestitis. Abdomen nigro-chalybeum, interdum magis aenescens, segmenti secundi maculis duabus oblongis luteis, margines segmenti non attingentibus, raro obsoletis; segmenti tertii dimidium anterius nitidum, interdum maculis duabus parvis luteis variegatum, dimidium posterius nigrum et subopacum; segmenta sequentia tota nitida, nigro-chalybea, rarius nigro-aenea. Venter luteus, segmentis ultimis aeneis. Femora nigro-chalybea, postica mire incrassata; tibiae anteriores praeter basim exalbidam fusco-nigrae, posticae praeter basim albidam nigrae, valde arcuatae, apice subtus in dentem producto; tarsi antici albidi, postici nigro-fusci, ultimis duobus omnium articulis nigris. Alae nigro-cinereae, stigmate fusco. — (Cuba; Gundlach.)

55. *Xylota obscura* nov. sp. ♀. *Obscure aeneo-viridis; tertius antennarum articulus rufo-ferrugineus, setâ nigrâ; pedes nigri, femoribus posticis vix incrassatis, tibiarum basi dilute lutescente, primis duobus tarsorum anteriorum articulis rufo-ferrugineis.* — Long. corp. $4\frac{3}{4}$ lin., Long. al. $4\frac{1}{6}$ lin.

Xylotae triangulari Zett. similis. Caput nigrum, fronte nonnihil prominente et facie modice excavatâ. Antennae majusculae, articulis primis duobus nigro-fuscis, tertio rufo-ferrugineo, rotundo, setâ totâ nigrâ. Thorax obscure aeneo-viridis, maculis humeralibus albido-pollinosis nullis. Scutellum concolor. Abdominis latiusculi segmentum primum nigrum, nitidum; segmentum secundum, praeter maculas duas magnas subtriangulas aeneo-micantes et pilis pallidis vestitas, nigrum, nigro-pilosum, subopacum; in segmento tertio maculae similes in fasciam coalescunt; segmentum quintum aeneum et

totum nitidum, limbo tamen marginis postici magis nigro; segmentum quintum nigrum, nitidum. Venter totus scoriaceo-niger. Pedes nigri, femoribus posticis levissime incrassatis, tibiarum omnium basi dilute lutescente, apice tibiarum posticarum in dentem non producto, primis duobus tarsorum anteriorum articulis rufo-ferrugineis vel rufo-fuscis, tarsis posticis totis nigris, subtus pallide tomentosis. Alae subhyalinae, praeter basim fusco-cinereae, stigmate fusco, venâ transversâ anteriore longâ et valde obliquâ. — (Red River; Kennicot.)

56. *Xylota quadrimaculata* nov. sp. ♂ et ♀. *Obscure aeneo-viridis, abdomine luteo-quadrimaculato, tertio antennarum articulo obscure ferrugineo, setâ totâ nigrâ; pedes nigri, tibiis anterioribus posticarumque basi luteis, tarsorum articulis ultimis duobus nigris, tertio fusco, reliquis luteis, tarsorum tamen posticorum adversus basim subfuscis; tibiarum posticarum apex in dentem non productus; coxae posticae maris tuberculatae.* — Long. corp. 4—$4\frac{3}{4}$ lin., Long. al. $3\frac{7}{12}$—4 lin.

Caput nigrum, fronte modice prominente et facie nonnihil excavatâ polline conferto albido obtectis. Primi duo antennarum articuli nigri, tertius ferrugineus, ovatus, setâ totâ nigrâ. Thorax totus aeneo-viridis, nitidus, non vittatus. Scutellum cum thorace concolor. Primum abdominis segmentum nitidum, subaeneum; segmentum secundum flavo-bimaculatum, fasciâ anticâ et vittâ mediâ atris, fasciâ posticâ fusco-nigrâ vel nigrâ; segmentum tertium similiter pictum, fasciâ anticâ minus latâ et saepe minus nigrâ, posticâ latiore et magis nigrâ; maculae flavae segmentorum secundi et tertii in foeminâ minores quam in mare, saepe ex parte aut totae aeneae; segmentum quartum aeneo-nigrum, nitidum, in mare saepe aeneopiceum. Coxae posticae maris nec dentatae nec tuberculatae; femora praeter apicem aeneo-nigra, postica modice incrassata; tibiae anteriores luteae, ante apicem obsoletissime infuscatae, posticae nigro-fuscae, triente basali dilutissime lutescente, apice in dentem non producto; tarsorum articuli primi duo lutei, posticorum basim versus subfusci, tertius fuscus, ultimi duo nigri. Alae subhyalinae, ex fusco cinereae, stigmate fusco. — (Illinois; Le Baron.)

Nota 1. Propter similitudinem Xylotae quadrimaculatae cum Xylotâ fraudulosâ diagnosin hujus, quam in Centur. V. 41 proposui, in sequentem emendare velis: *Xylota fraudulosa* ♂ et ♀. Obscure aeneo-viridis, abdomine flavo-quadrimaculato, setae antennalis basi luteâ, coxis posticis maris nec dentatis

nec tuberculatis, tibiis fere totis nigro-fuscis, tarsis posticis nigris, articulis primis tribus nigro-fuscis. — Long. corp. $3\frac{2}{3}$ lin., Long. al. 3 lin.

Nota 2. Xylota ejuncida Say, quae antennas dilutius pictas, femora postica minus valida, coxas posticas maris tuberculatas et articulos primos tres tarsorum omnium luteos habet, a specie nostrâ facile distinguitur.

57. *Xylota subfasciata* nov. sp. ♂ et ♀. *Obscure aeneo-viridis; abdominis segmenta secundum et tertium lutea, vittâ tenui, fasciâ singulorum posticâ (secundi angustâ, tertii latâ) nigris, marginibus lateralibus nigro-aeneis; antennae totae nigrae, setâ concolore; pedes nigri, tibiarum basi tarsorumque anteriorum articulis primis duobus luteis; tibiarum posticarum apex in dentem non productus, angulo tamen infero acutiusculo; coxae posticae maris dentatae.* — Long. corp. $4 — 4\frac{3}{4}$ lin., Long. al. $3\frac{5}{6} — 4\frac{1}{3}$ lin.

Xylotae quadrimaculatae simillima, sed antennis totis nigris, maculis luteis abdominis majoribus et vittâ nigrâ tenuiore separatis, tibiis obscurioribus posticarumque apice subtus acutiore diversa. Foeminae abdomen maculas luteas minores, interdum ex parte, rarissime totas aenescentes habet. — (Red River; Kennicot.)

58. *Xylota angustiventris* nov. sp. ♂. *Aeneo-nigra, abdomine angusto, maculis segmenti secundi duabus oblongis luteis; frons valde prominens; antennae fusco-nigrae, setâ nigrâ; pedes nigri, tibiarum basi primisque tribus tarsorum anteriorum articulis luteis; coxae posticae dentatae.* — Long. corp. $4\frac{1}{12}$ lin., Long. al. $4\frac{1}{6}$ lin.

Aeneo-nigra. Frons valde prominens, praeter maculam prope antennas sitam, albido-pollinosa. Antennae fusco-nigrae, majusculae, articulo tertio breviter ovato, setâ totâ nigrâ. Facies valde excavata, nigro-pilosa. Abdomen minus latum quam in speciebus reliquis, aeneo-nigrum, segmentis secundo et tertio postice late opacis, secundo praeterea maculis duabus oblongis luteis ornato. Pedes nigri, basi tibiarum omnium primisque tribus tarsorum anteriorum articulis dilutissime lutescentibus vel exalbidis; coxae posticae dente minuto armatae; femora postica nonnihil incrassata; tibiarum posticarum apex in dentem non productus. Alae praeter trientem basalem infuscatae, adversus marginem posticum multo limpidiores, stigmate fusco, venâ transversâ anteriore obliquissimâ. —. (Illinois; Le Baron.)

59. ***Pteroptila decora*** nov. sp. ♀ et ♂. *Nigra, antennis ferrugineis supra fuscis, maculis flavo-tomentosis novem in dorso thoracis et sex in abdomine, pedibus luteis vel ex luteo badiis, femorum posticorum dimidio secundo subfusco vel fusco, tarsis praeter basim nigris, alarum dimidio anteriore fusco, basim versus ex fusco luteo, cellulâ costali dilute lutescente.* — Long. corp. $4\frac{2}{3}$ — $6\frac{1}{6}$ lin., Long. al. $3\frac{1}{2}$ — $\frac{7}{12}$ lin.

Nigra. Caput concolor; margines oculorum postici limbo flavo-tomentoso cincti. Frons flavo-tomentosa, vertice et vittâ mediâ nigris. Antennae ferrugineae, articulo tertio breviter ovato, supra nigro-fusco. Facies flavo-tomentosa, vittâ mediâ et utrinque vittulâ latiore genarum nigris. Thoracis dorsum maculis flavo-tomentosis novem variegatum, duabus in margine antico, quatuor in suturâ transversali tribusque subcohaerentibus in margine postico sitis. Scutellum piceum, rarius testaceum, basim versus nigrum. Abdomen maculis flavo-tomentosis sex ornatum, duobus subarcuatis in segmento primo binisque majusculis in tertio et quarto. Hypopygium maris badium. Pedes lutei vel ex luteo badii, secundo femorum posticorum dimidio subfusco vel fusco, sed extremo femorum apice semper dilutiore, tarsorum articulis ultimis quatuor vel tribus nigris. Alae hyalinae, dimidio anteriore fusco, adversus basim ex fusco testaceo vel luteo, cellulâ costali dilutissime lutescente. — (Cuba; Gundlach.)

Nota. Pteroptila Eristalidi proxima est, sed facile separatur pilis minutissimis totam alarum superficiem implentibus. Cum Pteroptilae corporis picturâ quibusdam Milesiis simillimae sint, nonnullae a scriptoribus in Milesiarum genere positae sunt.

60. ***Pteroptila zonata*** nov. sp. ♂. *Nigra, opaca, faciei lateribus albido-pollinosis, maculis anticis duabus, suturâ transversâ margineque postico thoracis et fasciâ abdominis basali albido-tomentosis, fasciâ segmenti abdominalis secundi lividâ, segmentorum sequentium singulorum fasciis basalibus flavo-tomentosis, hypopygio flavo-pollinoso, alis hyalinis, cellulis stigmaticali, marginali et submarginali praeter sinum hujus nigricantibus.* — Long. corp. $6\frac{1}{2}$ lin., Long. al. $5\frac{1}{2}$ lin.

Nigra, opaca. Caput concolor, marginibus lateralibus frontis et facie praeter vittam mediam albido-pollinosis. Antennae nigrae, articulo tertio ovato. Thoracis dorsum maculas duas marginis antici, suturam transversam et fasciam angustam marginis postici albido-tomentosas habet. Scutellum lividum, basim versus nigrum. Primum

abdominis segmentum praeter basim albido-tomentosum; segmentum secundum fasciâ lividâ, anguste interruptâ, latera versus valde dilatatâ sed ante margines laterales subito abruptâ et margine postico vitellino ornatum; segmenta sequentia duo singula fasciâ angustâ basali flavo-tomentosâ et margine postico vitellino instructa. Hypopygium polline vitellino confertissime aspersum. Pedes vitellini, femoribus anticis totis, femorum intermediorum basi femoribusque posticis praeter trientem apicalem nigris, his infra nigro-setosulis, reliquâ omni pedum pube pallidâ. Alae pure hyalinae, venis omnibus fusco-nigris, cellulis stigmaticali, marginali et submarginali nigricantibus, sinu hujus tamen hyalino. — (Mexico; a Germaro olim mihi data.)

61. *Eristalis Gundlachi* nov. sp. ♂ et ♀. *Niger; frons nigro-pilosa; antennae rufae, setâ nudâ; fasciae thoracis tres, media flavicans, reliquae glaucescentes; pili in priore dorsi dimidio flavi, in posteriore nigri; scutellum flavum et flavo-pilosum; abdominis segmenta secundum et tertium praeter vittam inaequalem mediam flava, margine postico singulorum dilutius flavo; segmenti quarti margo posterior flavus; alae hyalinae.* — Long. corp. $4\frac{1}{3}$—$4\frac{7}{12}$ lin., Long. al. $3\frac{2}{3}$—$3\frac{11}{12}$ lin.

Mas. Niger, opacus. Vertex obscurus, nigro-pilosus. Oculi pube confertâ nigrâ vestiti. Facies pallide pollinosa pilisque pallidis vestita, vittâ mediâ et vittâ utrinque genarum latiore nigris, nitidis. Antennae obscure rufae sive ex ferrugineo rufae, setâ nudâ. Thoracis dorsum margines anticum et posticum glaucescentes fasciamque suturalem flavicantem gerens, in dimidio anteriore pilis flavicantibus, in posteriore nigris vestitur. Scutellum flavo-ochraceum, flavo-pilosum, pilis tamen aliquot nigris inter flavos dispersis. Primum abdominis segmentum nigrum, imâ basi glaucescente angulisque lateralibus flavo-ochraceis; segmenta secundum et tertium flavo-ochracea, vittâ mediâ atrâ per marginem segmenti secundi flavum interruptâ, adversus marginem segmenti secundi sensim, tertii subito latiore; segmentum secundum prope margines laterales praeter angulos anticos et prope marginem posticum pilis nigris vestitum; segmentum tertium totum nigro-pilosum, pilis tamen longioribus in marginibus lateralibus ipsis flavicantibus; in segmento tertio maculae duae parvae, vittae atrae adjacentes, nitent; segmentum quartum nigrum, imâ basi et margine postico flavo-ochraceis, fasciâ paulo ante medium segmentum sitâ aeneo-nitidâ, anguste interruptâ. Hypopygium nigrum, nitidum. Venter flavus, segmento ultimo ni-

gro. Pedes nigri, genibus, tibiarum anticarum dimidio priore, tibiis intermediis praeter apicem, tarsorum intermediorum articulo primo cum basi secundi pallide flavicantibus, metatarso antico sordide luteo vel subfusco. Alae pure hyalinae, venis fusco-nigris.

Foemina. Mari simillima, sed pube totius corporis breviore. Frons pallide pollinosa, supra obscurior, lineis tribus opacis, mediâ longiore usque ad antennarum basim non pertinente, lateralibus valde abbreviatis. Vitta media segmenti abdominalis secundi latior, ante marginem posticum in fasciam transversam dilatata et cum limbo nigro marginis lateralis conjuncta. Vitta atra segmenti quarti multo latior quam in mare, postice in fasciam usque ad latera segmenti ductam dilatata; fascia nitida hujus segmenti ter interrupta est, ita ut in medio segmento fasciolae duae abbreviatae et in utroque latere macula triangula nitore insignes conspiciantur. Fascia nitida segmenti quarti paulo latior, sed angustius interrupta quam in mare. Segmentum quintum nitidum, nigrum vel piceum. Reliqua omnia ut in mare. — (Cuba; Gundlach.)

Nota. Hanc speciem Macquarti Eristal. cubensem esse crederem, nisi frontem foeminae pilis flavicantibus vestitam esse diceret; species enim nostra frontem totam nigro-pilosam habet.

62. *Eristalis atrimanus* nov. sp. ♀. *Niger; frons polline lutescente aspersa, nigro-pilosa, vittâ latâ nigrâ; antennae nigrae, setâ nudâ; margo thoracis anticus subcinerascens, fascia suturalis et strigula utrinque obliqua flavescentes; pili in anteriore dorsi dimidio flavi, in posteriore nigri; maculae duae subcontiguae in segmento secundo flavo-ochraceae; margines segmentorum abdominalium secundi, tertii et quarti flavi; alae cinereo-hyalinae, venis disci colore dilute subfusco circumfusis.* — Long. corp. $4\frac{1}{4}$ lin., Long. al. $3\frac{2}{3}$ lin.

Niger, opacus. Frontis vitta media nigra, lata, integra, nigro-pilosa, latera polline lutescente obtecta et pilis pallidis vestita. Oculi hirti. Antennae nigrae, setâ nudâ, nigro-fuscâ. Facies, praeter vittam mediam et utrinque genarum vittam nigras, albo-pollinosa et albo-pilosa. Thoracis dorsum marginem anticum cinerascentem, fasciam vero suturalem et utrinque strigulam ab alae basi oblique adversus marginem posticum ductam lutescentes habet; dimidium anterius dorsi flavo-pilosum, posterius nigro-pilosum. Scutellum flavo-ochraceum, pilis plerisque flavis, reliquis nigris. Primum abdominis segmentum nigrum, angulis lateralibus flavis. In segmento secundo maculae duae flavae, transverse ovatae, margini antico oppo-

sitae, parvo intervallo separatae conspiciuntur. Segmenta secundum, tertium et quartum margines posticos flavos habent. In utroque margine laterali segmenti tertii macula triangula, in segmento quarto fascia late interrupta, tenuis, sed latera versus dilatata aeneo splendent. Segmentum quintum nigrum, nitidum. Pedes nigri, tarsis totis concoloribus, genibus, tibiarum anticarum triente basali intermediarumque dimidio priore pallide flavicantibus. Alae cinereo-hyalinae, venis disci colore dilute fusco circumfusis. — (Cuba; Gundlach.)

63. *Eristalis seniculus* nov. sp. ♂. *Niger; frons tota et facies praeter vittam atram albo-pollinosae et albo-pilosae; antennae obscurae rufae, setâ nudâ; fascia suturalis thoracis et strigula utrinque obliqua flavescentes; pili in anteriore dorsi dimidio flavi, in posteriore plerique nigri; scutellum flavum, nigro-pilosum; abdominis segmentum secundum praeter vittam mediam angustam flavum; segmentum tertium maculis duabus et margine postico flavis instructum; segmenti quarti margo posticus flavus; alae subhyalinae, ex cinereo dilutissime subfuscae, venis disci et dimidii apicalis plerumque colore subfusco distinctius circumfusis.* — Long. corp. $4\frac{1}{6}$ lin., Long. al. $3\frac{1}{3}$ lin.

Niger, opacus. Vertex obscurus, nigro-pilosus. Frons tota polline albo obtecta et albo-pilosa; oculi hirti. Antennae obscure rufae vel rufo-ferrugineae, setâ nudâ. Facies albo-pollinosa et pilis albis vestita, vittâ mediâ et utrinque vittâ genarum nigris, nitidis. Thoracis dorsum, in dimidio anteriore flavo-pilosum, in posteriore pilis flavis et nigris vestitum, fasciam suturalem et utrinque strigulam ab alae basi oblique adversus marginem posticum ductam flavicantes habet; margines anticus et posticus non glaucescunt. Scutellum flavo-ochraceum, nigro-pilosum. Primum abdominis segmentum nigrum, angulis lateralibus extremis flavis. Segmentum secundum flavum, vittâ mediâ subangustâ, antice paulo latiore atrâ. Segmentum tertium praeter marginem posticum flavum maculis duabus semiovalibus flavis instructum, neque fasciam neque maculas nitidas habet. Segmentum quartum marginem posticum flavum et in utroque margine laterali maculam triangulam aeneo-nitentem habet. Hypopygium nigrum, nitidum, pallide pilosum; reliquae abdominis partes nigrae pilis nigris, flavae pallidis vestiuntur. Pedes nigri, genibus, tibiarum anticarum triente basali, intermediarum dimidio primo et metatarso intermedio pallide flavicantibus, imâ metatarsi antici basi luteâ. Alae subhyalinae, ex cinereo subfuscae, venis disci et dimi-

dii apicalis plerumque colore dilute subfusco distinctius circumfusis. — (Cuba; Gundlach.)

64. *Eristalis atriceps* nov. sp. ♂. *Niger, nitidus; caput totum concolor, antennis obscure rufis, setâ nudâ instructis; scutellum et maculae duae segmenti abdominalis secundi badia; margines postici segmentorum secundi, tertii et quarti pallide flavi; alae hyalinae, costâ praeter trientem apicalem fusco-limbatâ.* — Long. corp. $4\frac{1}{3}$—$4\frac{5}{12}$ lin., Long al. $3\frac{5}{6}$ lin.

Niger, nitidus. Caput totum concolor, facie praeter vittas ordinarias polline albido levissime aspersâ pilisque rarioribus albidis vestitâ. Frons, oculi et vertex nigro-pilosi. Antennae ex ferrugineo rufae, setâ nudâ. Thoracis dorsum pilis ochraceis vel rufo-ochraceis vestitum, angulis posticis et fasciâ ab alâ alterâ ad alteram pertinente nigro-pilosis. Pleurae et coxae nigro-pilosae. Scutellum badium, nigro-pilosum, margine ipso pilis ochraceis vestito. Segmentum abdominale secundum, utrinque maculam subtriangulam badiam gerens, dimidium posterius opacum, marginem posticum pallide flavum habet. In segmento tertio ante marginem posticum flavum fascia subopaca et magis nigra cernitur. Segmentum quartum praeter marginem flavum nitet. Hypopygium nigrum, nitidum. Pili abdominis conferti, nigri, in segmento primo et in dimidio priore secundi rufo-ochracei vel vulpini, in marginibus anticis segmentorum sequentium pallide lutescentes, in hypopygio longiores et rariores, plerique albidi, reliqui nigri. Venter niger, nitidus, pilis longis pallidis vestitus, margine postico segmentorum singulorum sordide albicante. Pedes nigri et nigro-pilosi, femoribus posticis non dilatatis, femorum apice, tibiis primisque duobus tarsorum articulis ex ferrugineo rufis, genibus tibiarumque basi dilute flavescentibus, tibiis anticis adversus apicem superne fuscis, posticis nigro-anuulatis. Alae hyalinae, venis nigris, costâ praeter trientem apicalem fusco-limbatâ, limbo ubi vena tertia oritur usque ad venam quartam dilatato. — (New Hampshire; Osten-Sacken.)

65. *Eristalis latifrons* nov. sp. ♂ et ♀. *Niger, modice nitens, totus pallide-pilosus; antennae fuscae, setâ nudâ luteâ; scutellum testaceum; maculae duae segmenti abdominalis secundi subtrigonae testaceae, margo posterior pallidus; margines postici segmentorum sequentium pallidi, antici pallide pollinosi; pedes nigri, genibus, tibiis praeter apicem tarsorumque intermediorum basi pal-*

lide flavescentibus; oculi maris contigui, foeminae fronte latissimâ separati. — Long. corp. $5\frac{1}{4}$—$5\frac{1}{3}$ lin., Long. al. $4\frac{1}{6}$—$4\frac{1}{2}$ lin.

Niger, modice nitens, totus pube longiusculâ pallidâ vestitus. Oculi maris contigui, vertex subopacus, frons nitida, lateribus albopollinosis. Frons foeminae latior quam in speciebus praecedentibus, albido-pollinosa, maculis nigris verticis duabus nitidis et vittâ nigrâ, supra obsoletiore, infra latiore et nitidâ. Antennae nigro-fuscae vel fuscae, setâ nudâ, dilute subfuscâ vel sordide luteâ. Oculi pilis pallidis hirti. Facies lata, albido-pollinosa, vittâ mediâ nigrâ valde dilatatâ, ab antennarum basi remotâ, oris marginem prope attingente. Genae nigrae, nitidae. Abdominis segmentum primum praeter basim glaucescens. Segmentum secundum maculas duas subtriangulas testaceas, lato intervallo separatas et adversus margines laterales valde dilatatas, fasciam subinterruptam velutinam fusco-nigram et marginem posticum pallidum habet. In segmento tertio margo anticus pallide pollinosus, posticus pallidus reperiuntur; praeterea in mare fascia velutina fusco-nigra, interrupta et utrinque valde abbreviata conspicitur. Margines segmenti quarti simili modo ac tertii picti sunt. Hypopygium maris et segmentum abdominale ultimum foeminae nigra, nitida. Venter piceus vel piceo-niger, segmentis anticis minus obscuris, marginibus segmentorum singulorum omnibus pallidis. Pedes nigri, femoribus posticis non dilatatis, femorum apice tibiisque pallide flavicantibus, tibiarum anticarum posticarumque triente apicali et intermediarum apice nigris, metatarso intermedio praeter apicem flavescente. Alae hyalinae, venis dilute fusco-ochraceis vel ochraceis; in alis foeminae sub stigmate nubecula ex luteo dilute fusca adest. — (Matamoras; Osten-Sacken.)

66. *Eristalis hirtus* nov. sp. ♂. *Niger, pilis longiusculis lutescentibus vestitus; oculi hirti; antennae nigrae, setâ pilosâ; facies lutea, pilis luteolis hirta, vittâ mediâ, margine oris genisque nigris; thorax unicolor; scutellum luteum, prima tria abdominis segmenta velutina, maculis duabus magnis subtrigonis secundi luteis, fasciâ biarcuatâ subinterruptâ tertii laevigatâ, utriusque margine postico tenuiter flavo; segmentum quartum et hypopygium modice nitida, margine postico illius tenui flavo; pedes nigri, pallide pilosi, femoribus posticis gracilibus, tibiis intermediis praeter apicem, reliquarum dimidio basali primisque duobus tarsorum intermediorum articulis pallide flavicantibus; alae pure hyalinae.* — Long. corp. $5\frac{3}{4}$ lin., Long. al. 5 lin.

Niger, pilis longiusculis lutescentibus vestitus. Oculi hirti. An-

tennae nigrae, setâ pilosâ. Facies luteo-testacea, polline dilute lutescente aspersa pilisque confertis concoloribus hirta; vitta media tenuis, margines oris et genae nigrae; tuberculum faciei parvum. Thorax unicolor, modice nitens. Scutellum luteum. Prima tria abdominis segmenta nigro-velutina; in secundo praeter marginem posticum tenuiter flavum maculae duae magnae substriangulae luteae conspiciuntur; tertium praeter marginem tenuissimum flavum fasciam biarcuatam levigatam et subinterruptam habet. Segmentum quartum, postice tenuissime flavo-marginatum, et hypopygium modice nitent. Pubes abdominis dilute lutescens, in segmento quarto et in hypopygio longior quam in segmentis praecedentibus, in segmentorum tertii et quarti partibus nigro-velutinis nigra. Pedes nigri, pallide pilosi, femoribus posticis gracilibus; femorum apex, tibiae intermediae praeter apicem, reliquae praeter dimidium apicale et primi duo tarsorum intermediorum articuli pallide flavescentes, extremo tamen horum apice fusco. Alae pure hyalinae, venis nigro-fuscis, auxiliari, longitudinali primâ, spuriâ et quintâ fusco-testaceis, stigmate minutissimo subfusco. — (California; Agassiz.)

67. *Eristalis obscurus* nov. sp. ♂. *Aeneo-niger, nitens, pube longiusculâ dilute lutescente cinereâ vestitus; frons lata, supra nigro-pilosa; oculi hirti; antennae rufo-ferrugineae, articulis primis duobus nigris, setâ pilosâ; facies praeter vittas ordinarias flavo-testacea, albo-pollinosa et albo-pilosa; scutellum badium, adversus basim nigrum; abdominis segmenta singula praeter primum fasciâ posticâ atrâ, non emarginatâ et margine postico tenuissime flavo instructa; pedes nigri, femorum omnium apice posticorumque basi, tibiarum anticarum posticarumque triente basali, tibiis intermediis praeter apicem primisque duobus tarsorum omnium articulis pallide flavicantibus; alae pure hyalinae, venis disci fusco-limbatis.* — Long. corp. 5—5½ lin., Long. al. 4⅓—4⅔ lin.

Eristali dimidiato similis. Aeneo-niger, nitidus, pube longiusculâ dilute lutescenti-cinereâ vestitus. Frons lata, concolor, supra nigro-pilosa, maculâ marginis antici mediâ testaceâ, marginibus lateralibus antice albo-pollinosis. Facies flavo-testacea vel testacea, albo-pollinosa et albo-pilosa, vittâ mediâ nigrâ, raro piceâ, margine oris genisque semper nigris. Primi duo antennarum articuli nigri, tertius rufus vel rufo-ferrugineus, raro obscure fuscus, setâ pilosâ. Thoracis dorsum unicolor, neque vittatum neque fasciatum. Scutellum piceum vel badium, adversus basim semper aeneo-nigrum. Primum abdominis segmentum glaucum, albido-pilosum. Segmen-

tum secundum fascias duas velutinas, per fasciam nitidam, latera versus valde dilatatam separatas et marginem posticum flavum habet. In segmentis sequentibus singulis praeter marginem tenuissimum flavum fascia postica atra, in segmento tertio velutina, in reliquis duobus modice nitens conspicitur. Pubes abdominis in posteriore segmentorum singulorum dimidio nigra, in anteriore maximâ ex parte cinerascens. Pedes nigri, pallide pilosi, femoribus posticis gracilibus, adversus basim flavis; apex femorum omnium, tibiarum anticarum posticarumque triens basalis, tibiae intermediae, apice tamen excepto, et primi duo tarsorum omnium articuli pallide flavicantes, horum secundo apicem versus nigricante. Alae pure hyalinae, venis nigris, discalibus fusco-limbatis, stigmate et imâ alarum basi fuscis. — (Red River; Kennicot.)

68. *Eristalis inornatus* nov. sp. ♀. *Subaeneo-niger, nitens, pube longiusculâ lutescente vestitus; frons lata, prope ocellos nigro-pilosa, vertice tamen ipso pilis luteis instructo; oculi hirti; antennae rufo-ferrugineae, articulis primis duobus nigris, setâ pilosâ; facies praeter vittas ordinarias flava, sed polline dilute lutescente pilisque concoloribus aspersa; scutellum totum testaceum; abdominis segmenta singula praeter primum fasciâ posticâ atrâ, secundum et tertium emarginatâ et velutinâ, sequentia subnitidâ, et margine postico tenuissime flavo instructa. Pedes nigri, extremo femorum apice, tibiarum anticarum posticarumque dimidio basali, tibiis intermediis praeter trientem apicalem tarsorumque intermediorum articulo primo pallide flavicantibus; alae hyalinae, venis disci colore subfusco late circumfusis.* — Long. corp. $6\frac{1}{4}$ lin., Long. al. $4\frac{5}{6}$ lin.

Subaeneo-niger, nitens, pube longiusculâ lutescente vestitus. Frons lata, concolor, pilis confertis luteis, prope ocellos nigris instructa, lateribus antice luteo-pollinosis, margine antico supra antennas testaceo. Oculi hirti. Facies quam Erist. obscuri longior et tuberculo minore instructa, polline dilute lutescente obtecta pilisque concoloribus vestita, vittâ mediâ tenuiore genisque nigris. Primi duo antennarum articuli nigri, tertius rufo-ferrugineus, setâ pilosâ. Thorax unicolor, modice nitens, totus luteo-pilosus, pilis tamen pleurarum dilutioribus. Scutellum testaceum, luteo-pilosum. Primum abdominis segmentum glaucum, segmenta reliqua nitida, marginibus posticis secundi, tertii et quarti tenuibus flavis. In segmento secundo fasciae duae nigro-velutinae apparent, altera margini antico adjacens et latera versus attenuata, altera cum margine postico con-

tigna et emarginata. Segmentum tertium fasciis similibus, anticâ tamen multo tenuiore instructum est. Ultima duo abdominis segmenta tota nitida, prope marginem posticum purius nigro-tincta. Pili abdominis plerique nigri, in segmento primo albidi, in dimidio anteriore segmenti secundi et adversus angulos anticos segmentorum intermediorum pallide lutescentes, in segmentis ultimis pallidi cum nigris mixti. — Pedes nigri, pallide pilosi, femoribus posticis gracilibus; apex femorum, tibiae anticae et posticae in dimidio basali, tibiae intermediae praeter apicem tarsorumque intermediorum articulus primus cum imâ secundi basi pallide flavescentes. Alae hyalinae, venis nigro-fuscis, adversus basim alarum testaceis, discalibus colore dilute subfusco latissime circumfusis, stigmate minuto nigrofusco. — (Red River; Kennicot.)

Nota. Specimen, quod descripsi, abdomen laesum et detritum habet, ita ut de pubis colore recte judicare difficile sit.

69. *Eristalis melanostomus* nov. sp. ♂ et ♀. *Niger, scutello flavo, pilis longis flavis vestitus, facie, thoracis dimidio posteriore, lateribus segmentorum abdominalium primi et secundi, angulis anticis tertii, hypopygio maris et ultimo segmento abdominis foeminae nigro-pilosis; pedes nigri, nigro-pilosi, tibiarum anteriorum basi testaceâ, tarsis posterioribus rufo-ochraceis.*

♂ *dimidium posterius segmenti abdominalis secundi et segmentum tertium praeter marginem posticum pilis vulpinis vestita; alae totae hyalinae.*

♀ *alae hyalinae, maculâ mediâ nigrâ permagnâ.*

Long. corp. $5\frac{7}{12}$—$6\frac{1}{2}$ lin., Long. al. $4\frac{3}{4}$—6 lin.

Syn. ?*Eristalis flavipes* var. β. Walker List III. 633.

Niger, pilis longis, plerisque flavis vestitus. Oculi utriusque sexus nigro-pilosi, vittâ mediâ confertius pilosâ, maris contigui, foeminae fronte latâ separati. Frons tota flavo-pilosa. Antennae nigro-fuscae, articulo secundo saepe subfusco vel testaceo, setâ brevissime pilosâ. Facies atra, nitida, nigro-pilosa, supra polline flavescente leviter aspersa pilisque flavescentibus instructa. Thorax opacus, dimidio anteriore dorsi pleurisque flavo-pilosis, posteriore dorsi dimidio nigro-piloso, marginibus lateralibus in foeminâ, postico in utroque sexu, in foeminâ tamen latius quam in mare, flavo-pilosis. Scutellum flavum, confertissime flavo-pilosum. Abdomen utriusque sexus nitens; abdomen foeminae flavo-pilosum, lateribus segmenti primi et segmenti secundi, angulis anticis segmenti tertii et segmento ultimo nigro-pilosis; abdomen maris latera segmentorum basalium,

angulos anticos segmenti tertii et hypopygium nigro-pilosa, segmentum primum et secundi dimidium anterius praeter latera, marginem posticum segmenti tertii et segmentum quartum flavo-pilosa, segmenti secundi dimidium posterius et segmentum tertium praeter angulos anticos et praeter marginem posticum pilis vulpinis vestita habet. Venter niger, nitidus, nigro-pilosus. — Pedes nigri, confertim nigro-pilosi, tibiarum anteriorum basi fuscâ, tarsis anticis fusco-nigris, reliquis rufo-ochraceis, apicem versus infuscatis. Alae maris totae pure hyalinae, foeminae maculâ mediâ nigrâ permagnâ insignes. — (Minnesota, Oregon; Osten-Sacken.)

70. *Eristalis pilosus* nov. sp. ♂ et ♀. *Niger, pilis longis flavis confertim vestitus; oculi nigro-pilosi; antennae nigrae, setâ nudâ; facies nigra; thorax unicolor, opacus; scutellum luteum; prima duo abdominis segmenta opaca, secundum utrinque maculâ dilute lutescente, modice nitente instructum; segmentum tertium nitidum, maculis duabus opacis, in fasciam abbreviatam confluentibus; segmenta ultima duo aeneo-nigra, nitida, maculâ minutâ triangulâ, margini antico paenultimi propinquâ, opacâ; pubes in disco abdominis vulpina, in lateribus mediis nigra, reliqua flava; pedes nigri, nigro-pilosi, femoribus posticis gracilibus; alae pure hyalinae, venis fusco-nigris, discalibus in foeminae alis colore nigricante circumfusis.* — Long. corp. $5\frac{1}{2}$—$6\frac{1}{2}$ lin., Long. al. $4\frac{1}{3}$—$5\frac{1}{2}$ lin.

Niger, pilis longis flavis, interdum pallescentibus vestitus. Caput nigrum, flavo-pilosum; facies concolor, praeter vittam mediam latissimam polline flavicante levissime aspersa; oculi utriusque sexus nigro-pilosi, maris contigui, foeminae fronte latâ separati; antennae nigrae, setâ nudâ. Thorax unicolor, opacus, pilis omnibus flavis. Scutellum dilute lutescens, confertissime flavo-pilosum. Abdominis segmenta prima duo opaca; secundum utrinque maculam subrotundatam, dilutissime lutescentem, modice nitidam et marginem posticum sublevigatum habet. In segmento tertio nitente maculae duae opacae inter se conjunctae fasciam valde abbreviatam constituunt. Reliqua segmenta aeneo-nigra sunt et praeter maculam minutam triangulam, prope marginem segmenti quarti sitam, nitent. Pili abdominis flavi, in medio abdomine vulpini, adversus anum interdum pallidi, in angulis posticis segmenti secundi et in marginibus lateralibus segmenti tertii, hujus tamen angulis exceptis, nigris. Pedes nigri, nigro-pilosi, femoribus posticis gracilibus, imâ tibiarum basi fuscâ. Alae pure hyalinae, venis fusco-nigris, discalibus in foeminae alis colore nigricante circumfusis. — (Groenland; Möschler.)

71. ***Pipunculus fuscus*** nov. sp. ♂. *Nigro-fuscus; antennae totae nigrae, articulo tertio brevi, otusiusculo; facies albo-pollinosa; frons nigra; abdomen atrum, velutinum, segmenti primi margine postico cinereo-pollinoso, segmentorum sequentium singulorum laevigato et nitido, segmento quinto fere toto nitido.* — Long. corp. $2\frac{1}{6}$ lin., Long. al. $2\frac{3}{4}$ lin.

Nigro-fuscus. Oculi rufi. Antennae nigrae, articulo tertio brevi, obtusiusculo. Facies albo-pollinosa. Triangulum frontale praeter margines polline fusco aspersum. Thoracis dorsum fusco-pollinosum, opacum, adversus marginem posticum subnitens. Scutellum nigrum, nitidum. Metanotum et primum abdominis segmentum, praeter basim atram, cinereo-pollinosa; reliquum abdomen atrum, velutinum, fasciâ posticâ segmentorum singulorum laevigatâ, nitidâ, segmenti secundi imperfectâ et antice cinereo-limbatâ, quarti mediocri, quinti latâ, sexti valde dilatatâ, ita ut hoc segmentum praeter fasciam anticam late interruptam totum nitidum sit. Pedes rufo-testacei, femoribus, praeter basim imam et praeter apicem extremum, tarsorumque apice nigris. Alae cinereae, stigmate fusco. — (Maryland; Osten-Sacken.)

72. ***Pipunculus nitidiventris*** nov. sp. ♀. *Nigro-cinereus; antennae fusco-nigrae, articuli tertii apice breviter acuminato; facies et frons albo-pollinosae; abdomen nigrum, nitens, segmento primo praeter basim, lateribus angulisque posticis segmentorum reliquorum albo-pollinosis.* — Long. corp. $1\frac{3}{4}$ lin., Long. al. $2\frac{1}{6}$ lin.

Nigro-cinereus. Antennae nigro-fuscae, articuli tertii apice breviter acuminato. Facies et frons albo-pollinosae. Thoracis dorsum polline albido-cinereo, in disco fusco-cinereo opacum. Scutellum nigrum, modice nitens. Metanotum albido-pollinosum. Abdomen totum nigrum, nitidum; segmentum primum praeter basim albido-pilosum; secundum polline cinereo levissime aspersum, ita ut minus niteat quam sequentia, lateribus et margine postico fere toto albido-pollinosis; segmentum tertium vittam cinereo-pollinosam, antice dilatatam, postice obsoletam habet; latera, anguli postici et marginis postici fines in segmentis 3—5 polline albido teguntur; segmentum sextum margines laterales et angulos posticos albo-pollinosos habet. Pedes rufo-testacei, femoribus praeter imam basim et extremum apicem nigris, tibiis posticis fuscis. tarsorum apice nigro. — (Distr. Columbia; Osten-Sacken.)

73. ***Pipunculus cingulatus*** nov. sp. ♂. *Cinereo-niger; antennae totae nigrae, articulo tertio brevi, obtusiusculo; facies et frons albo-pollinosae; abdomen nigrum, nitidum, segmento primo albo-pollinoso, reliquorum singulorum fasciâ basali obscure cinereo-pollinosâ lateribusque albo-pollinosis.* — Long. corp. $1\frac{5}{6}$ lin., Long. al. $2\frac{1}{12}$ lin.

Cinereo-niger. Antennae totae nigrae, articulo tertio brevi, obtusiusculo. Facies et frons albo-pollinosae. Thoracis dorsum polline fusco-cinereo opacum; pleurae polline albido-cinereo aspersae. Scutellum nigrum, modice nitens. Metanotum albo-pollinosum. Segmentum abdominale primum albo-pollinosum, maculâ mediâ atrâ; reliquum abdomen nigrum, nitidum, lateribus albido-pollinosis, segmentorum singulorum fasciâ tenui basali obscure cinereo-pollinosâ. Femora praeter apicem nigra; tibiae nigro-fuscae, triente basali omnium anteriorumque apice rufo-testaceis; tarsi rufo-testacei, apicem versus fusci, articulo ultimo nigro vel nigro-fusco. Alae subfusco-cinereae, stigmate fusco. — (Distr. Columbia; Osten-Sacken.)

74. ***Pipunculus subopacus*** nov. sp. ♀. *Fusco-niger; antennae nigrae, articulo tertio in aculeum candidum producto; facies albo-pollinosa; frons nigra; abdomen subnitidum, segmento primo praeter basim, reliquis adversus latera et angulos posticos subobsolete exalbido-pollinosis.* — Long. corp. $1\frac{2}{3}$ lin., Long. al. $1\frac{3}{4}$ lin.

Fusco-niger. Antennae nigrae, articuli tertii apice in aculeum longum candidum producto. Facies albo-pollinosa. Frons nigra. Thoracis dorsum polline fusco-cinereo leviter aspersum, subopacum; pleurae polline exalbido cinereae. Metanotum albido-pollinosum. Abdomen fusco-nigrum, subnitidum, segmento primo praeter marginem basalem, reliquis adversus latera et adversus angulos posticos exalbido-pollinosis. Pedes rufo-testacei, femoribus praeter apicem nigris, tibiis fusco-annulatis, apice tarsorum nigro; primus tarsorum posticorum articulus brevior et quam in reliquis speciebus paulo crassior. Alae cinereo-hyalinae, stigmate fusco. — (Washington; Osten-Sacken.)

75. ***Pipunculus nigripes*** nov. sp. ♂. *Fusco-niger; antennae totae nigrae, articulo tertio breviter acuminato; facies et frons albo-pollinosae; abdomen, praeter hypopygium, totum opacum, segmento primo albido-pollinoso, sequentibus tribus atris, velutinis, fasciâ singulorum posticâ late interruptâ albo-pollinosâ.* — Long. corp. $1\frac{1}{6}$ lin., Long. al. $1\frac{1}{2}$ lin.

Fusco-niger. Antennae totae nigrae, articuli tertii apice breviter acuminato. Facies et frons albo-pollinosae. Thoracis dorsum et scutellum fusco-pollinosa, subopaca. Abdomen totum opacum; segmentum primum praeter basim albo-pollinosum; segmenta sequentia tria atra, velutina, fasciâ singulorum posticâ obscure cinereo-pollinosâ, latera versus latiore et albo-pollinosâ; segmentum quintum fusco-pollinosum, subnitidum, lateribus albido-pollinosis. Hypopygium nigrum nitidum. Pedes nigri, genibus pallidis, tarsorum basi nigro-fuscâ. Alae cinerascentes, stigmate fusco. — (Pennsylvania; Osten-Sacken.)

76. *Callomyia notata* nov. sp. ♂. *Atra, velutina, thoracis maculis glauco-aeneis abdominisque strigis lateralibus glaucis albo-pollinosis, ventre pedibusque pallidis, halteribus nigris, alarum venis longitudinalibus tertiâ et quartâ apicem versus perfecte parallelis.* — Long. corp. $1\frac{1}{4}$ lin.. Long. al. $1\frac{1}{4}$ lin.

Caput nigrum; antennae fusco-nigrae, articulo tertio acuto. Thorax ater, opacus, pectore cinereo, triente antico dorsi fere toto nigro-aeneo, adversus humeros albido-pollinoso maculisque duabus permagnis posticis glaucis, confertius albo-pollinosis. Abdomen atrum, velutinum, segmento primo utrinque puncto, sequentibus tribus singulis utrinque strigâ sive maculâ transversâ albo-pollinosâ, laete glaucescente ornatis, strigis segmenti tertii per marginem posticum tenuissime album conjunctis. Venter totus pallidus. Pedes cum coxis pallidi, femorum dimidio apicali, tibiis posticis praeter apicem, imâ tibiarum anteriorum basi tarsorumque omnium apice nigricantibus. Halteres atri. Alae purissime hyalinae, venis nigris, longitudinalibus tertiâ et quartâ adversus apicem perfecte parallelis. — (Pennsylvania; Osten-Sacken.)

77. *Callomyia divergens* nov. sp. ♀. *Atra, velutina, maculis thoracis albicantibus, ventre, pedibus halteribusque pallidis, alarum venis longitudinalibus tertiâ et quartâ apicem versus divergentibus.* — Long. corp. $\frac{5}{6}$ lin., Long. al. 1 lin.

Caput nigrum; antennae fuscae, articulo tertio acuto. Thorax ater, opacus, maculis dorsi humeralibus posticisque duabus albicantibus. Abdomen atrum, velutinum, immaculatum, ventre toto pallido. Pedes cum coxis pallidi, tarsorum apice paulo obscuriore. Halteres flavicantes. Alae hyalinae, venis tenuibus fusco-nigris, longitudinalibus tertiâ et quartâ apicem versus divergentibus. — (Pennsylvania; Osten-Sacken.)

78. ***Platypeza velutina*** nov. sp. ♀. *Atra, antennis, pedibus halteribusque concoloribus; alae purissime hyalinae, venae longitudinalis quartae ramulo anteriore valde arcuato, posteriore longiusculo, venâ transversâ posteriore margini alae valde approximatâ.* — Long. corp. $1\frac{1}{3}$ lin., Long. al. $1\frac{2}{3}$ lin.

Caput nigrum, opacum, antennis, palpis et proboscide concoloribus. Thorax totus niger, opacus. Abdomen atrum, velutinum, immaculatum. Pedes nigri, tarsis anterioribus praeter apicem posticorumque lateribus luridis. Halteres nigri. Alae purissime hyalinae, venis nigris, longitudinalis quartae ramulo anteriore valde arcuato, posteriore longiusculo, venâ transversâ posteriore alae margini valde approximatâ. — (Pennsylvania; Osten-Sacken.)

Nota. A Platypezâ atrâ Fall., cui simillima, cellularum posteriorum secundâ paulo majore, tertiâ modice breviore et cellulâ anali pro portione paulo longiore distinguitur.

79. ***Platypeza flavicornis*** nov. sp. ♂. *Atra, antennis flavis, pedibus fuscis, halteribus nigris; alae pure hyalinae, venae longitudinalis quartae ramulo anteriore leviter arcuato, posteriore brevissimo, venâ transversâ posteriore a margine alae longe remotâ.* — Long. corp. $1\frac{1}{4}$ lin., Long. al. $1\frac{1}{3}$ lin.

Praeter anum obsolete cinerascentem tota atra et velutina. Antennae et palpi flavicantes. Pedes fusci, femoribus omnibus tibiisque posticis maximâ ex parte nigris, tibiis anticis tarsisque pallidis. Halteres nigri. Alae hyalinae, venis nigro-fuscis, venae longitudinalis quartae ramulo anteriore leviter arcuato, posteriore perbrevi, venâ transversâ posteriore ab alae margine valde remotâ. — (Pennsylvania; Osten-Sacken.)

80. ***Platypeza obscura*** nov. sp. ♀. *Atra, antennis nigris, pedibus halteribusque nigro-fuscis, angulis anticis segmentorum abdominalium singulorum cinereis; alae pure hyalinae, venae longitudinalis quartae ramulo anteriore valde arcuato, posteriore brevissimo, venâ transversâ posteriore margini alae approximatâ.* — Long. corp. $1\frac{1}{6}$ lin., Long. al. $1\frac{1}{4}$ lin.

Caput nigrum, antennis palpisque concoloribus. Thorax niger, opacus. Abdomen atrum, velutinum, angulis anticis segmentorum secundi, tertii, quarti et quinti segmentoque sexto toto cinereis. Pedes nigro-fusci, femoribus omnibus tibiisque posticis maximâ ex parte nigris, extremo tibiarum apice, tarsis anterioribus praeter apicem tarsorumque posticorum latere extremo pallidioribus. Halteres

nigro-fusci. Alae hyalinae, venis nigro-fuscis, longitudinalis quartae ramulo anteriore valde arcuato, posteriore brevissimo, venâ transversâ posteriore alae margini valde approximatâ. — (Pennsylvania; Osten-Sacken.)

81. ***Platypeza pallipes*** nov. sp. ♀. *Cinerea, abdomine nigro-fasciato, antennis pedibusque dilute lutescentibus.* — Long. corp. $2\frac{1}{12}$ lin., Long. al. $2\frac{1}{4}$ lin.

Dilute cinerea, opaca. Caput concolor, fronte fere totâ ex fusco cinereâ; antennae, proboscis et palpi dilute lutescentes. Calli humerales pleurarumque maculae lutescentes; dorsi vittae fuscae quatuor; mediae approximatae, adversus marginem anticum dorsi obsolescentes, postice valde abbreviatae; laterales breves, antice admodum, postice modice abbreviatae. Latera segmenti abdominalis primi lutescentia; reliquum abdomen cinereum, fasciis posticis segmentorum singulorum atris et maculâ minutâ atrâ in margine antico segmenti secundi, cum fasciâ atrâ cohaerente. Coxae et pedes dilute lutescentes, femoribus posticis prope apicem superne, tarsis posticis praeter basim subinfuscatis. Halteres lutescentes. Alae majusculae, cinereo-hyalinae, venis fuscis, longitudinalis quartae ramulo anteriore satis arcuato, posteriore longiusculo, venâ transversâ posteriore margini alae modice approximatâ. — (Distr. Columbia; Osten-Sacken.)

Nota. Platypeza pallipes valde similis est Platypezae consobrinae Zett., sed differt alis limpidioribus et venâ transversâ posteriore magis perpendiculari alaeque margini minus approximatâ.

82. ***Platycnema imperfecta*** nov. sp. ♂ et ♀. *Nigra, pedibus simplicibus, alarum venâ transversâ anteriore nullâ.* — Long. corp. $\frac{3}{4}$ lin., Long. al. $\frac{3}{4}$—$\frac{5}{6}$ lin.

Caput nigrum, antennis concoloribus, palpis latiusculis exalbidis vel dilutissime flavicantibus. Thorax cum scutello niger. Abdomen nigro-fuscum, marginibus posticis tenuissimis et ventre toto pallidis. Pedes simplices. Alae cinereo-hyalinae, venâ transversâ anteriore destitutae, venis praeter costalem, auxiliarem et longitudinalem primam decoloribus. — (Washington; Osten-Sacken.)

83. ***Diaphorus subsejunctus*** nov. sp. ♂. *Laete viridis, coxis anticis pedibusque flavis, ciliis halterum pallidis, oculis maris fronte angustissimâ lineari separatis.* — Long. corp. $1\frac{1}{3}$—$1\frac{5}{12}$ lin., Long. al. $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{3}$ lin.

Caput nigro-viride; frons angustissima, linearis, cinerea; facies angusta, nigro - cinerea; antennae parvae, nigrae. Thoracis dorsum viride sive ex caeruleo viride, leviter albo - pollinosum, modice nitens. Scutellum cum dorso thoracis concolor. Pleurae nigricantes. albo-pollinosae. Abdomen viride sive aureo - viride. Coxae anticae flavae, posteriores nigricantes, apice tamen flavo. Pedes flavi, tarsis anticis apicem versus saturatius, posterioribus dilutius infuscatis, ultimo omnium articulo nigro. Cilia halterum pallida. Alae cinereae. — (Cuba; Gundlach.)

84. ***Psilopus castus*** nov. spec. ♂. ***Laete viridis, nitidus, pleuris concoloribus albo - pollinosis, primis duobus antennarum articulis, coxis anticis, posticarum apice pedibusque flavis, tarsis maximâ ex parte nigris, ciliis halterum pallidis, hypopygio minutissimo, costâ alarum ciliatâ.*** — Long. corp. $1\frac{3}{4}$ — $1\frac{5}{6}$ lin., Long. al. $1\frac{5}{6}$ lin.

Caput chalybeum, vertice virescente, facie albo-pollinosâ, nudâ; antennae perparvae, articulis primis duobus flavis, tertio nigro. Thorax laete viridis, dorso leviter pollinoso, nitido, antice caerulescente, pleuris polline confertiore aspersis, subopacis. Scutellum caeruleum sive viridi-caeruleum, setis duabus praeditum. Abdomen aureo - viride, levissime albo - pollinosum, imâ segmentorum singulorum basi cupreo-purpureâ; hypopygium nigrum, minutissimum, appendicibus solitis brevibus, badiis. Coxae anticae flavae, albo-pollinosae, pilis minutis albis et prope apicem setulis aliquot albis vestitae; coxae posteriores nigricantes, apice flavo, setulis albis. Pedes graciles flavi, brevissime nigro-pilosuli, praeter seriem setarum nigrarum in postico femorum intermediorum latere pilis setisque longioribus destituti; tarsi inde ab articuli primi apice nigri, primo anticorum articulo subfusco, intermediorum flavo, posticorum nigro-fusco. Cilia halterum pallida. Alae cinereo-hyalinae, venis nigris, costâ breviter nigro-ciliatâ. — (Cuba; Gundlach.)

85. ***Psilopus dorsalis*** nov. sp. ♂. ***Flavus, capite praeter antennas, proboscidem et palpos, thoracis plagâ dorsali antice attenuatâ scutelloque viridi-caeruleis, segmentis abdominalibus singulis postice, anticis angustissime, posticis late viridibus, pedibus nudiusculis, tarsis fuscis, ciliis halterum pallidis, costâ alarum dilute lutescentium ciliatâ.*** — Long. corp. $2\frac{1}{12}$ lin., Long. al. 2 lin.

Caput ex viridi caeruleum, albo - pollinosum, facie planâ non pilosâ; duobus primis antennarum articulis, proboscide palpisque

flavis. Thorax flavus, plagâ dorsali latissimâ antice attenuatâ ex caeruleo viridi pleurarumque polline albo aspersarum maculâ subobsoletâ caerulescente. Scutellum viridi-caeruleum, setis duabus instructum. Abdomen flavum; segmentum primum postice anguste fusco-marginatum; secundum prope basim fusco-fasciatum marginem posticum fusco-limbatum et ex parte viridi-micantem habet; uterque segmenti tertii margo fusco-limbatus, limbo postici tamen magnâ ex parte viridi-micante; segmentum quartum, similiter pictum, limbum utrumque paulo latiorem et posticum latius viridi-splendentem habet; segmenta reliqua singula prope basim nigricantia prope apicem late viridi micant. Pedes cum coxis flavi, nudiusculi, pilis setisque longioribus destituti, tarsis praeter basim fuscis. Cilia halterum pallida. Alae ex cinereo sublutescentes, costâ pilis erectis subtiliter ciliatâ. — (Cuba; Gundlach.)

86. ***Tetanocera spinicornis*** nov. sp. ♀. ***Ex cinereo fusca, fusco-vittata, antennarum articulo secundo bispinoso, setâ plumatâ, facie genisque longe descendentibus albo-pollinosis, alis fusco-reticulatis.*** — Long. corp. $2\frac{1}{2}$—$2\frac{7}{12}$ lin., Long. al. 2—$2\frac{1}{12}$ lin.

Caput flavum; frons unicolor, opaca, nec vittata, nec maculata, fossulâ longitudinali mediâ paulo obscuriore. Antennae concolores, articulo primo brevissimo, secundo lato supra spinis duabus nigris armato, tertio quam secundus paulo breviore acuto, setâ concolore plumatâ. Facies subplana et genae longissime demissae albo-pollinosae, vittâ ab infero oculorum angulo usque ad marginem oris pertinente subfuscâ. Thorax fuscus, polline albido cinerascens, dorso utrinque late albido-limbato et vittis angustis fuscis quatuor, mediis in scutellum productis ornato; pleurae fusco-vittatae, inter tegulas et halteres maculâ ovatâ atrâ signatae. Abdomen fuscum, polline albido cinerascens, fusco-punctatum et fusco quinque-vittatum, vittâ intermediâ angustâ et integrâ, reliquis latioribus et subinterruptis. Pedes ex flavo testacei, femorum maculis, tibiarum apice et ultimis duobus vel tribus tarsorum articulis nigris. Alae fusco-reticulatae, guttis minoribus minus limpidis et irregulariter disjectis, majoribus limpidioribus et in fascias leviter arcuatas tres, primâ tamen obsoletiore, dispositis. — (Cuba; Gundlach.)

87. ***Eumetopia varipes*** nov. sp. ♂. ***Nigra, thorace scutelloque virescentibus, femoribus nigris, tibiis testaceis.*** — Long. corp. 2 lin., Lin. al. $1\frac{2}{3}$ lin.

Eumetopiae rufipedi simillima, sed maculâ alarum apicali ma-

jore venisque longitudinalibus tertiâ et quartâ magis convergentibus. pedibus denique obscurioribus differt. Caput fuscum, opacum, vertice et superiore occipitis parte virescentibus, nitidis, marginibus lateralibus frontis confertius albo-pollinosis, antennis et facie nigris. Thorax viridi-niger, nitidus. Scutellum concolor. Abdomen nigrum, adversus basim magis virescens et nitidius, adversus apicem subopacum. Femora nigra, antica viridi-nigra, nitida, reliquis paulo crassiora; extremus apex femorum omnium flavo-testaceus; tibiae flavo-testaceae, posticae praecedentibus obscuriores, apice fusco; tarsi nigro-fusci, basi dilutiore. Alae hyalinae, maculâ apicali permagnâ nigrâ. — (Cuba; Gundlach.)

88. **Ephydra crassimana** nov. sp. ♂. *Tota aeneo-viridis, polline dilute cinerascente aspersa, subopaca, metatarso antico incrassato.* — Long. corp. $2\frac{1}{2}$ lin., Long. al. $2\frac{1}{2}$ lin.

Obscure aeneo-viridis, polline dilute cinereo subopaca, pube setulisque longiusculis nigris vestita. Facies polline conferto cinereo aspersa, margine oris pilis longis rigidis ciliato. Antennarum seta breviuscula, praeter basim incrassatam albida, supra breviter pilosa. Frons aeneo-viridis utrinque serie setarum nigrarum instructa, marginibus lateralibus opacis. Hypopygium majusculum, appendicibus apicis duabus minutis stiliformibus. Pedes cum corpore concolores, validi, tarsis crassioribus quam in Ephydris plerisque, primo tarsorum anticorum articulo incrassato, unguibus magnis. — (Mexico.)

89. **Drosophila flexa** nov. sp. ♂. *Ex luteo latericia, capite pedibusque luteis, alarum venis transversis nigro-limbatis, venarum longitudinalium primae, secundae et tertiae singularum apice puncto majore nigro, quartae minore notato.* — Long. corp. $1\frac{1}{3}$—$1\frac{5}{6}$ lin., Long. al. $1\frac{1}{3}$—$1\frac{5}{6}$ lin.

Ex luteo latericia. Caput luteum, fronte primisque duobus antennarum articulis flavis. Pedes lutei. Alae ex luteo subfuscae, adversus costam paulo saturatiores; venae transversae nigro-limbatae, posterior flexa; apex venae longitudinalis primae nigro-notatus, secundae et tertiae nigro-circumfusus, quartae obsolete nigro-limbatus. (Cuba; Gundlach.)

90. **Drosophila quinaria** nov. sp. ♂ et ♀. *Lutescens, thoracis dorso et scutello ex luteo latericiis, abdomine macularum nigrarum seriebus quatuor picto, alarum venis transversis venarumque longitudinalium secundae, tertiae et quartae singularum apice nigro-limbato.* — Long. corp. $1\frac{5}{12}$ lin., Long. al. $1\frac{1}{2}$ lin.

Lutescens; thoracis dorsum et scutellum sublatericia; vitta frontalis sordide aurantiaca; tertius antennarum articulus dilutissime fuscescens; palpi flavicantes. Abdomen macularum nigrarum seriebus quatuor variegatum. Pleurae, coxae pedesque dilutissime lutescentes. Alae lutescentes, venis ex luteo fuscis, apicem versus fuscis, transversis anguste nigro-limbatis, longitudinalium secundae, tertiae et quartae singularum apice nigro-circumfuso. — (New York; Osten-Sacken.)

Nota. A Drosophilâ tripunctatâ, cujus alae simili modo pictae sunt, abdominis picturâ distinguitur.

91. ***Drosophila bimaculata*** nov. sp. ♀. *Pallide flavescens, thoracis dorso et scutello sublatericiis; palpi magni, nigricantes; abdomen nigrum, opacum, imâ basi et segmento secundo pallidis, maculâ tamen mediâ hujus nigrâ; alae subhyalinae, maculis duabus magnis nigris, costae contiguis.* — Long. corp. $1\frac{1}{4}$ lin., Long. al. $1\frac{1}{4}$ lin.

Dilute flavescens, opaca. Caput concolor, occipitis maculis duabus indeterminatis fuscis; frons satis angusta; facies non carinata; palpi magni, exserti, nigricantes. Thoracis dorsum et scutellum sublatericia. Abdomen nigrum, opacum, basi segmenti primi et segmento secundo pallidis, hoc maculâ mediâ nigrâ et utrinque maculâ obsolete nigricante variegato. Pedes toti dilute flavicantes. Alae cinereo-hyalinae, basi et cellulâ marginali sublutescentibus maculisque duabus magnis nigris, costae contiguis ornatae. — (Cuba; Gundlach.)

92. ***Drosophila obscuripennis*** nov. sp. ♂. *Obscure latericia, infra dilute lutescens, palpis magnis abdomineque atris, opacis, alarum dimidio anteriore nigro, inter venas transversas tamen eluto, venâ transversâ posteriore late nigro-limbatâ.* — Long. corp. $1\frac{1}{2}$ lin., Long. al. $1\frac{1}{2}$ lin.

Caput lutescens, fronte modice latâ, obscure latericiâ, palpis magnis, exsertis, atris. Thoracis dorsum et scutellum obscure latericia, opaca; pleurae lutescentes. Abdomen atrum, opacum, basi anguste luteâ. Pedes toti dilute lutei. Halterum capitulum fuscum. Alarum dimidium posterius cinereum, venâ transversâ posteriore latissime nigro-limbatâ; dimidium anterius ex fusco nigrum, fasciolâ inter venas transversas sitâ costamque fere attingente et ipso alarum apice elutis. — (Cuba; Gundlach.)

93. ***Hippelates pallidus*** nov. sp. ♀. *Flavescens, abdomine apicem versus fusco, calcari tibiarum posticarum longissimo.* — Long. corp. $1\frac{1}{3}$ lin., Long. al. $1\frac{1}{4}$ lin.

Flavescens, pube albidâ vestitus, triangulo verticali concolore, nitido, usque ad anticum frontis marginem producto. Articuli antennarum basales flavi; tertius deest. Setae thoracis perpaucae nigricantes. Scutellum majusculum, superne planum, setis duabus magnis apicalibus nigris. Basis abdominis flava; segmenta tria ultima marginesque laterales segmenti praecedentis ex nigro-fusca. Pedes pallidi, calcari nigro tibiarum posticarum longissimo. Alae hyalinae, venis subfuscis, prope basim alarum lutescentibus. — (Cuba; Gundlach.)

94. ***Hippelates convexus*** nov. sp. ♂ et ♀. *Niger, nitidus, capite flavo, triangulo verticali nigro, nitidissimo, abdominis basi fuscâ; pedes lutei, femoribus praeter apicem, tibiis posticis praeter basim nigris, tarsis omnibus, basi tamen exceptâ, fuscis.* — Long. corp. $\frac{3}{4}$—$\frac{5}{6}$ lin., Long. al. $\frac{3}{4}$ lin.

Niger, nitidissimus. Caput flavum, occipite nigro; triangulum verticale magnum, nigrum, nitidissimum; antennae flavae, articulo tertio magnâ ex parte nigro. Scutellum breve, convexiusculum. Abdomen nigrum, nitidum, basi fuscâ vel sordide luteâ. Pedes cum coxis anticis lutei, femoribus omnibus praeter basim nigris, tarsis praeter basim, posticis saepe totis fuscis. Halteres dilute flavicantes. Alae hyalinae, venis fuscis. — (Cuba; Gundlach.)

95. ***Hippelates flavipes*** nov. sp. ♂ et ♀. *Ater nitidus, capite, praeter occiput et praeter triangulum frontale, abdominis basi, coxis pedibusque flavis, alis hyalinis.* — Long. corp. $\frac{3}{4}$—$\frac{11}{12}$ lin., Long. al. $\frac{3}{4}$—$\frac{5}{6}$ lin.

Ater, nitidissimus. Caput flavum, proboscide, palpis antennisque concoloribus, tertio harum articulo interdum superne leviter nigricante, occipite et triangulo verticali nitidissimo atris. Basis abdominis flava. Pedes cum coxis dilute flavi, tarsorum apice interdum paulo obscuriore. Halteres flavicantes. Alae hyalinae, venis pallidis, costâ et venâ longitudinali primâ dilutissime subfuscis. (Cuba; Gundlach.)

96. ***Desmometopa tarsalis*** nov. sp. ♂ et ♀. *Atra, nitida, primo tarsorum anticorum primisque duobus reliquorum articulis ochraceis, halteribus lutescentibus, alis albido-hyalinis, venis pallidis, costâ nigro-fuscâ.* — Long. corp. $\frac{11}{12}$—1 lin., Long. al. $\frac{5}{6}$ lin.

Atra, nitida. Caput atrum, antennis, proboscide palpisque totis concoloribus; frons aterrima, opaca, triangulo verticali, marginibus lateralibus vittulisque duabus tenuissimis nigris. Thoracis dorsum et scutellum polline cinereo levissime aspersa. Pedes atri, primo tarsorum anticorum primisque duobus reliquorum articulis ex rufo ochraceis. Halteres lutescentes, capitulo supra interdum obscuriore. Alae albido-hyalinae, venis pallidis, longitudinalium tertiae et quartae apicibus modice sed perspicue convergentibus, costâ nigro-fuscâ. — (Cuba; Gundlach.)

Nota. Agromyza M atrum Meig. cum proxime cognatis genus proprium constituit, cui Desmometopae nomen imponere placuit.

97. *Lobioptera lacteipennis* nov. sp. ♂ et ♀. *Atra, nitida, halteribus lutescentibus, alis albidis, venis concoloribus, longitudinalibus tertiâ et quartâ valde convergentibus.* — Long. corp. $1\frac{1}{6}$ — $1\frac{1}{4}$ lin., Long. al. 1 — $1\frac{1}{4}$ lin.

Atra, nitida. Caput cum antennis, proboscide et palpis totum concolor, fronte subopacâ. Thoracis dorsum et scutellum ex viridi atra. Abdomen subopacum, segmento ultimo toto lateribusque praecedentium nitidis. Halteres lutescentes. Alae albidae, venis concoloribus, costâ dilutissime lutescente; segmentum ultimum venae longitudinalis quartae leviter arcuatum et cum venâ tertiâ convergens, ita ut cellulae posterioris primae ostium angustissimum sit. (Cuba; Gundlach.)

98. *Rhicnoëssa coronata* nov. sp. ♀. *Cinerea, thorace obsolete fusco-lineato, fronte aurantiacâ, utrinque albo-marginatâ, tertio antennarum nigrarum articulo subtus rufo, coxis anticis flavicantibus, coxis posterioribus pedibusque nigris.* — Long. corp. $1\frac{1}{4}$ lin., Long. al. $1\frac{1}{4}$ lin.

Occiput nigro-cinereum, albo-pollinosum. Frons aurantiaca, triangulo verticali cinereo, limbis lateralibus lunulâque frontali albis. Primi duo antennarum articuli nigri, tertius supra niger, subtus flavus s. rufus; facies et genae latissimae subflavescentes, albo-pollinosae; setulae mystacinae tenuissimae et minutissimae; palpi exalbidi. Thoracis dorsum ex fusco cinereum, lineis quatuor magis fuscis obsoletissimis. Scutellum concolor. Pleurae cinereae, supra late fusco-limbatae. Abdomen obscure cinereum, lateribus segmentorumque ultimorum marginibus posticis albido-cinereis. Coxae anticae flavicantes, albo-pollinosae, posticae nigrae; pedes nigri, extremo femorum apice tibiarumque basi luteo-testaceis, basi tarsorum intermediorum fuscâ. — (Georgia; Osten-Sacken.)

99. *Leucopis bella* nov. sp. ♀. *Albida, thorace fusco-bivittato, primo abdominis segmento praeter margines atro, segmentis sequentibus singulis punctum minutum atrum in mediâ basi, secundo praeterea utrinque maculam atram gerentibus.* — Long. corp. $\frac{11}{12}$ — 1 lin., Long. al. $\frac{11}{12}$ lin.

Albicans, opaca. Vitta frontalis concolor, utrinque nigro-marginata. Antennae nigrae, albido-pollinosae. Palpi nigri; proboscis flava. Thoracis dorsum vittis duabus integris, adversus marginem posticum modice convergentibus ornatur. Abdomen candicans; segmentum primum praeter margines atrum, opacum; segmenta secundum, tertium et quartum singula in mediâ basi puncto atro notantur, praeter quod secundum utrinque maculam rotundam atram gerit. Pedes nigri, albo-pollinosi, genis tarsisque flavicantibus, extremo horum apice paulo obscuriore. Alae lacteae, venis dilute subfuscis. — (Cuba; Gundlach.)

100. *Sigaloëssa bicolor* nov. sp. ♀. *Atra, antennis et facie luteis, humeris, scutello, pleuris pedibusque flavis.* — Long. corp. $\frac{7}{12}$ — $\frac{2}{3}$ lin., Long. al. $\frac{11}{12}$ lin.

Caput atrum, nitidum, facie luteâ genisque angustis candido-micantibus; antennae luteae, setâ confertius sed brevissime plumulatâ. Thoracis dorsum nitidum, margine laterali humerisque flavis. Scutellum totum flavum. Pleurae flavae, lineâ longitudinali mediâ atrâ. Abdomen globosum, atrum, opacum, apice extremo subfusco aut sordide luteo. Pedes cum coxis toti flavi. Halterum capitulum ex nigro fuscum. Alae hyalinae, leviter sublutescentes, venis luteis ut in Astiis directis, adjectâ tamen venulâ transversâ posteriore, apici venae longitudinalis primae oppositâ. — (Cuba; Gundlach.)

Nota. Sigaloëssa ab Astiâ (Asteiâ Meig.), cui proxima, alis venâ transversâ posteriore instructis distinguitur.

Zur Entwicklungsgeschichte des Tracheensystems der Hymenopteren mit besonderer Beziehung auf dessen morphologische Bedeutung.

Von

H. Reinhard, Geh. Medicinalrath in Dresden.

(Hierzu Tafel I. und II.)

Bei den vielfachen Untersuchungen, welche seit fast zwei Jahrhunderten dem Tracheensystem der Insekten gewidmet worden sind, sind natürlich auch die Hymenopteren und ihre Larven nicht unbeachtet geblieben. Die Darstellung, welche Swammerdam († 1680) von dem Tracheensystem der Bienenlarve gegeben hat, hat heute noch ihre volle Gültigkeit, und gehört überhaupt zu den ersten, die die Athmungsorgane der Insekten betreffen. Dennoch sind die Larven der Hymenopteren wohl weniger untersucht worden, als die der andern Insektenklassen, am meisten haben noch die Larven der Blattwespen und einiger gröfserer Aculeaten Beachtung gefunden. Die der Schlupfwespen hat nur Ratzeburg (Ichn. der Forstins. I.) zum Gegenstand genauerer Beobachtung gemacht, und obwohl diese sich fast nur auf zwei Arten beschränken, doch gezeigt, welche merkwürdige Verhältnisse in diesem Gebiete noch zu entdecken sind.

Auch zu den folgenden Beobachtungen dienten nur wenige Arten, und zwar aus der Gruppe der Gallwespen und der Pteromalinen.

Die Untersuchung dieser kleinen Thiere, und die Verfolgung der Veränderungen, welchen das Tracheensystem derselben in den verschiedenen Entwicklungsstadien unterliegt, wurde wesentlich gefördert durch Auffindung einer Präparationsmethode, welche es gestattete, im unverletzten Thiere ohne jede Störung und Verschiebung der Theile das ganze Tracheensystem mit seinen Stämmen und Aesten bis in die feinsten Verzweigungen klar zur Anschauung zu bringen.

Diese Methode besteht einfach darin, dafs man die noch lebende oder frisch getödtete Larve auf ein Glastäfelchen bringt, wie sie zu mikroskopischen Untersuchungen in Gebrauch sind, sie nöthigenfalls mit einem kleinen, feuchten Pinsel von anhängendem Staube reinigt, dann einige Tropfen der zu mikroskopischen Präparaten gebräuchlichen Gelatinemischung [1]) zusetzt, alle anhängenden Luftblasen entfernt, und schliefslich ein Deckgläschen auflegt und sanft andrückt. Nach einigen Tagen oder Wochen wird die anfangs ganz undurchsichtige Larve allmählig immer durchsichtiger, und während von den übrigen inneren Theilen nichts zu unterscheiden ist, tritt das mit Luft erfüllte Tracheensystem mehr und mehr, und endlich mit aller wünschenswerthen Klarheit deutlich hervor, indem es bei durchfallendem Lichte, im Mikroskop gesehen, tief schwarz, bei auffallendem mit silberweifsem Glanze sich gegen die übrige Körpermasse abzeichnet. In diesem zur Beobachtung geeigneten Zustande erhält sich das Präparat, namentlich wenn man es vor starkem Temperaturwechsel und vor Erschütterungen schützt, meistens Monate lang, bis endlich die Gelatine auch in das Tracheensystem eindringt und es verschwinden macht. [2])

Als Material zur Beobachtung wurden vorzugsweise die Larven einer kleinen Gallwespe, ***Aulax hieracii***, aufserdem auch anderer Gallwespen, wie ***Aulax Brandtii***, ***Rhodites rosae***, ***spinosissimae*** und ***eglanteriae***, ***Teras terminalis***, ***Andricus inflator*** und ***Cynips fecundatrix,*** sowie die Larven einiger in denselben schmarotzenden Pteromalinen, zu den Gattungen ***Decatoma***, ***Callimome***, ***Eupelmus*** und ***Pteromalus*** gehörig, benutzt.

Theils mit Hülfe der angegebenen Untersuchungsmethode, theils unmittelbar hatte sich nun über die Entwicklung von

---

[1]) Diese Gelatinemischung bereitet man sich dadurch, dafs man einige Stücke in Wasser gehörig aufgequollener Gelatine in ein Porcellantiegelchen oder anderes passendes Gefäfs bringt, ein gleiches Volumen Glycerin zusetzt, und beides im Wasserbade zusammenschmilzt. Die noch flüssige Mischung giefst man in ein Fläschchen mit weitem Halse, und korkt es zu. Beim Erkalten wird die Mischung fest. Zum Gebrauch erwärmt man das Fläschchen etwas über der Spirituslampe, wodurch die Gelatine wieder flüssig wird, und hebt dann mit einem Stäbchen ein oder mehrere Tropfen nach Bedarf heraus.

[2]) Da öfters ein Präparat durch zu zeitiges Eindringen der Gelatine in die Tracheen unbrauchbar wird, so ist es immer rathsam, sich jedesmal gleich mehrere anzufertigen, um nicht Zeit und Gelegenheit zu den Beobachtungen zu verlieren.

Aulax hieracii

folgendes ergeben:

Die Larve, welche meist in grofser Zahl die spindelförmigen oder knolligen Gallen an den Stengeln verschiedener Hieracium-Arten bewohnt, ist im erwachsenen Zustande etwa 1 Linie lang, und in der Mitte des Körpers eine halbe Linie dick, kurz spindelförmig, weifs, weich und unbehaart. Am Kopfe sind aufser den beiden warzenförmigen Fühlern, besonders die breiten, braunen, dreizähnigen Kiefern zu bemerken. Am Körper zählt man zwölf Leibesringe, und über den letzten ragt noch der vorgestülpte After etwas hervor. Stigmenpaare sind sieben vorhanden, sie liegen am 2ten, 5ten, 6ten, 7ten, 8ten, 9ten und 10ten Leibesringe [1]), und zwar nahe am Vorderrande der Segmente, nur die letzten sind etwas weiter, bis auf etwa ein Drittel der Segmentlänge vom Vorderrande entfernt. Mithin haben der 1ste, 3te, 4te, 11te und 12te Ring keine Stigmen. Diese Stigmen sind kreisrund, haben einen Durchmesser von etwa 0,017 Millim., und sind von einem schmalen, gelblichen Hornringe eingefafst. Der von ihnen ausgehende Tracheenast ist im Anfange trichterförmig verengt, und in dieser Strecke ebenfalls gelblich. Diese gelblichen Trichter schimmern durch die farblose Larvenhaut hindurch, wodurch sie das Auffinden der Stigmen sehr erleichtern, und sind mit ihrer Spitze fast gerade nach unten, d. h. nach dem Bauche hin gerichtet.

Ist die Larve so in Gelatine gelegt, dafs man sie gerade von der Rücken- oder Bauchseite her betrachten kann (Taf. I. Fig. 1.), so sieht man, nachdem sie hinreichend aufgehellt ist, dafs der Haupttracheenstamm einen geschlossenen Ring, oder vielmehr ein langgezogenes Oval bildet, das sich vom ersten bis zum zehnten Segmente erstreckt, indem er beiderseits einen Längsstrang bildet, welcher vorn im ersten, und hinten im zehnten Leibesringe durch Querstränge in den der andern Seite übergeht. Er ist überall gleich weit, sein Querdurchmesser beträgt 0,010—0,011 Millim. Von dem vordern Querstrange entspringen zwei Bündel feiner Tracheenzweige, die sich nach dem Kopfe vertheilen, und vom hintern Querstrange entspringen ebenfalls mehrere solcher Bündel, die nach den letzten Leibessegmenten hingehen, aufserdem aber zeigt der hintere Querstrang auch zwei ziemlich starke Aeste, welche nach kurzem Verlaufe sich zuspitzen und blind enden, ohne sich zu verzweigen.

---

[1]) Es ist hier, wie überhaupt im Folgenden, bei der Ziffer der Segmente der Kopf nicht mit gezählt.

Von den Seitensträngen entspringen in jedem Segmente ebenfalls eine Anzahl Aeste, die theils nach den Stigmen, theils nach den Eingeweiden gehen. Von letzteren bekommt man indessen eine klarere Anschauung, wenn man die Larve so eingelegt hat, dafs man sie von der Seite betrachten kann (s. Taf. I. Fig. 2.). Man sieht dann den einen Längsstrang des Hauptstammes von vorn nach hinten nahe der Haut durch den Körper verlaufen, und (während in der Profilansicht sein vorderes und hinteres Ende sich in feine Reiserchen zu zertheilen scheint) in seinem Verlaufe theils nach dem Rücken, theils nach dem Bauche hin Seitenzweige abgeben. Bei genauerer Betrachtung erkennt man auch das Regelmäfsige in der Vertheilung dieser Seitenzweige. Sie entspringen nämlich gruppenweise aus dem Hauptstamme, und zwischen je zwei Gruppen oder Knotenpunkten liegt eine Strecke des Stammes, welche keine Seitenzweige abgiebt. Solcher Knotenpunkte lassen sich neun erkennen, und zwar liegen dieselben immer in der Gränzlinie zwischen zwei Segmenten, der erste in der Gränze zwischen 1. und 2., der zweite zwischen 2. und 3. Segment u. s. w., der neunte und letzte zwischen dem 9. und 10. Segmente. Von jedem Knotenpunkte gehen drei Seitenzweige aus. Der eine, der durch seine Weite sowie durch seinen einfachen, ungetheilten Verlauf in die Augen fällt, geht, sich etwas nach rückwärts wendend, direct zum nächsten Stigma, ein anderer, weit engerer, verzweigt sich büschelförmig nach oben zu an der Rückenseite, und der dritte, nach unten gerichtete ebenso an der Bauchseite des betreffenden Segments. Bemerkenswerth ist, dafs während der Knotenpunkt in der Gränzlinie zweier Segmente liegt, der zum Stigma führende Ast in das hintere Segment sich wendet, die beiden andern aber sich in dem vordern Segmente vertheilen; so tritt z. B. vom ersten Knotenpunkte, welcher im Interstitium des ersten und zweiten Segments (Pro- und Mesothorax) liegt, der Stigmenast nach dem am Vorderrande des Mesothorax gelegenen Stigma, während die beiden andern Seitenzweige sich im Prothorax nach oben und unten hin vertheilen. Und ebenso verhält es sich mit den folgenden Knotenpunkten. Auch am zweiten und dritten Knotenpunkte ist ein Stigmenast vorhan-

[1]) Bei der grofsen Verschiebbarkeit der Haut zeigen die Knotenpunkte nur dann die angegebene Lage, wenn alle Segmente der Larve gleichgestreckt sind, während jene da, wo einzelne Segmente stärker eingezogen oder gestreckt sind, bald mehr nach vorn, bald mehr nach hinten verschoben erscheinen.

den, derselbe endet aber blind, da in der Larve am 3ten und 4ten Segmente die Stigmen fehlen, und ist auch nur etwa halb so lang, als bei den andern Knotenpunkten.

Es ist schon erwähnt, dafs die nach den Stigmen führenden Aeste einfach sind; sie sind kaum von geringerem Durchmesser, als der Hauptstamm. Die andern Aeste dagegen zerfallen kurz nach ihrem Ursprunge in ein Bündel sehr feiner Röhrchen, die anfangs ziemlich dicht neben einander liegen, im weitern Verlaufe aber nach und nach auseinander weichen und sich an den Eingeweiden vertheilen.

Von besonderer Wichtigkeit sind die Verhältnisse in der Larve kurz vor der Verpuppung derselben. Ihre Gestalt hat sich dann insofern verändert, als ihre gröfste Dicke nicht mehr in der Gegend des 4ten und 5ten Leibesringes liegt, sondern sie gerade hier sich etwas zusammenzieht, dagegen im zweiten Segmente und dann im 6ten und 7ten am stärksten wird, auch die Aftergegend durch gröfsere Einziehung des letzten Segments und Verschwinden des vorstehenden Afters sich mehr abrundet. Zugleich erscheinen nahe dem Hinterrande des 1sten Segments die Augen, welche mit röthlicher Farbe durch die Larvenhaut hindurchschimmern. Es beginnt eben jetzt schon die Theilung der Körpermasse in die drei grofsen Abschnitte des Kopfes, des Thorax und des Hinterleibes, wie sie vollständig in der fertig entwickelten Wespe statt hat, während die Larve noch eine einfache ungetheilte Masse darstellte, an welcher nur die Hautdecke mit ihren Muskeln in die zwölf Ringe sich gliederte.

Die Zahl und Lage der Stigmen bleibt natürlich dieselbe, nur kommt das letzte Stigma dem Hinterleibsende deutlich näher zu liegen, da eben der After nicht mehr über das letzte Segment hinausragt, und dieses selbst etwas mehr eingezogen ist. Aufserdem fällt es auch auf, dafs die gelblichen, trichterförmigen Anfänge der von den Stigmen (wenigstens den drei letzten) ausgehenden Tracheenäste jetzt nicht mehr so deutlich in der Querrichtung des Thieres gelagert, sondern mehr nach vorn zu gekehrt sind. Läfst sich hieraus schon vermuthen, dafs in dem Verlauf der von den Stigmen kommenden Tracheenäste eine Veränderung vorgehe, so erkennt man diese letztere nach der Aufhellung der Larve durch die Gelatine deutlich.

Ist nämlich eine solche, der Verpuppung nahe Larve durchsichtiger geworden, und betrachtet man sie von der Seite (Taf. I. Fig. 3.), so sieht man zwar den Hauptstamm ungefähr so wie früher verlau-

fen, dagegen bieten die Seitenäste, namentlich die nach den Stigmen zu verlaufenden, einige bemerkenswerthe Veränderungen. Der Ast, welcher vom ersten Stigma nach dem Hauptstamme geht, ist nämlich nicht mehr in seiner ganzen Länge gleich weit, sondern, während er in seiner äufsern, dem Stigma näheren Hälfte sein früheren Lumen behalten hat, erweitert er sich in der andern Hälfte plötzlich um nahezu das Doppelte seines ursprünglichen Lumens und verläuft dann in dieser Weite bis zum Hauptstamm hin. Dasselbe findet sich an den beiden blind endenden Tracheenästen, welche in dem Interstitium zwischen den zweiten und dritten und dem dritten und vierten Segmente liegen, auch diese sind in der vom Hauptstamm entfernteren Hälfte eng, in der näheren dagegen stark erweitert. Die übrigen Tracheenäste der drei ersten Segmente, welche an die Eingeweide gehen, sind gröfser und zahlreicher, als früher, namentlich gilt dies von den abwärts gerichteten, da diese sich hauptsächlich in die sich rasch entwickelnden Beine und Flügel vertheilen.

Die von den sechs hinteren Stigmen ausgehenden Tracheenäste zeigen die bemerkenswerthe Veränderung, dafs sie sich jetzt unter einem viel spitzeren Winkel nach dem Hauptstamm begeben, so dafs ihre Einmündungsstellen nicht mehr wie früher in den Interstitien der Segmente liegen, sondern weit in das dem Stigma vorhergehende Segment hineingerückt sind. Es scheint demnach der ganze Hauptstamm sich etwas zu verkürzen und dadurch in seinem hintern Theile weiter nach vorn gezogen zu werden. Dabei werden auch die Knotenpunkte der von ihm abgehenden Aeste mit nach vorn gerückt. Vielleicht hängt dieses Kürzerwerden des Hauptstammes mit der sichtlichen Zunahme seines Querdurchmessers zusammen, letzterer nämlich, der früher in der erwachsenen, aber noch keine Augenflecke zeigenden Larve 0,010 — 0,011 Millm. betrug, hat jetzt 0,014 — 0,015 Millm. Die übrigen von den Knotenpunkten nach oben und unten abgehenden Seitenäste zeigen nichts Besonderes, mit Ausnahme zweier der nach unten gerichteten, welche sehr stark entwickelt sind. Sie gehören den Knotenpunkten an, welche mit den im 6ten und im 10ten Segmente gelegenen Stigmen in Verbindung stehen, und nun selbst im 5ten und 9ten Segmente liegen. Zumal hat der in letzterem, im 9ten Segmente entspringende in den weiblichen Larven eine bedeutende Entwicklung erfahren, indem er nicht nur sehr starke Aeste aussendet, sondern sich auch längs der Bauchkante nach vorn zu fast bis an die Hinterleibsbasis verzweigt. Es läfst sich darin die starke Entwicklung erkennen, welche auch

das sechste Bauchsegment im vollkommenen Insekt erfährt, vorzugsweise wohl aber in der Entwicklung der Eierstöcke und des muskelreichen Legeapparats bedingt ist.

Die wichtigste Veränderung zeigt sich indessen am hinteren Ende des Hauptstammes. Es wurde bereits angegeben, dafs da, wo derselbe kurz hinter dem letzten Knotenpunkte sich als hinterer Querstrang nach der andern Körperseite hinüber fortsetzt, von diesem Querstrange aufser den nach der Aftergegend sich vertheilenden Zweigen, auch jederseits ein kurzer, starker und blind endender Ast entsprang. Das blinde Ende desselben ist jetzt nicht mehr spitz ausgezogen, sondern je näher der Moment der Verpuppung rückt, desto bestimmter erscheint es stumpf abgerundet, und endlich unmittelbar vor der Verpuppung sieht man es in einen farblosen, aber deutlichen Ring ausgehen, der etwas weiter ist, als das Lumen des Astes. Es bildet sich mithin hier in der Puppenhaut ein neues Stigma. Weniger die unmittelbare Beobachtung, als vielmehr der Vergleich mit den übrigen Hymenopteren, und andere, später zu entwickelnde Gründe ergeben, dafs dieses Stigma sich im 11ten Leibesringe öffnet, welcher ein solches in der Larve nicht hatte, und dafs also dieser früher blind endende Ast ebenso ein unvollständig entwickelter Stigmenast ist, wie es die vom zweiten und dritten Knotenpunkte entspringenden sind.

Zu gleicher Zeit, wo sich in der Haut der fast reifen Puppe das neue Stigma öffnen will, und wo man durch die Larvenhaut hindurch ziemlich alle Theile der Puppe, namentlich Kopf, Beine und Legescheide schon deutlich erkennen kann, gehen auch mit den von den Stigmen der Larvenhaut ausgehenden Tracheenästen bemerkenswerthe Veränderungen vor. Dieselben lösen sich nämlich dicht am Hauptstamme von demselben ab, indem sie sich allmählig hier verdünnen und endlich ganz abgetrennt erscheinen. Die hintersten Aeste lösen sich zuerst, und allmählig schreitet dieser Vorgang nach den vordern hin vorwärts. Eine ganz kurze, konische Ausstülpung des Hauptstammes zeigt dann noch den Punkt, wo zuvor die Einmündungsstelle dieser Aeste gewesen war (Taf. I. Fig. 4.).

Hat endlich die Verpuppung stattgefunden, und untersucht man die abgeworfene Larvenhaut (sie hängt gewöhnlich als ein zusammengeschrumpftes Klümpchen dem Afterende der Puppe an), nachdem sie hinreichend entfaltet ist, unter dem Mikroskope, so sieht man an ihr aufser den Mandibeln und den andern Chitinkernen, welche den Mundtheilen zur Stütze dienten, auch die sieben Stigmenpaare deutlich, und an ihnen lange Strecken der zugehöri-

gen Tracheenäste mit ihren trichterförmigen Anfängen hangen. Von welcher Länge die mit der Larvenhaut abgestofsenen Tracheenäste sind, erkennt man am besten, wenn sie mit Luft erfüllt geblieben sind.

Die Puppe zeigt im Allgemeinen die Gestalt und alle Theile des vollkommenen Insekts. Die Taster, Fühler, Beine und Flügel sind dicht an den Körper angedrängt und unbeweglich. Jedoch sind sie nicht fest mit dem Körper verwachsen, wie z. B. bei den Puppen der Schmetterlinge und mancher Pteromalinen, sondern lose, und lassen sich daher leicht auseinander legen. Nur die Puppe selbst vermag sie nicht willkührlich zu bewegen. Die Puppe ist weifs, die Puppenhaut sehr dünn und zart. Am Kopfe zeichnen sich die dunkelrothen Augen und Ocellen aus. Die Fühler reichen bis nahe an das Hinterleibsende. Die Flügel sind wie immer kurz. Pro- und Mesothorax sind wie beim vollkommenen Insekt, der Hinterleib ist aber, abweichend von der spätern Form, nicht gestielt, sondern breit sitzend, ganz so, wie es die Blatt- und Holzwespen auch im Imagostande zeigen. Es erstreckt sich nämlich vom Hinterrande des Schildchens der Metathorax und die drei bis vier folgenden Segmente in fast gerader Linie nach hinten, und man sieht bei Puppen, welche nicht ganz frisch erst die Larvenhaut abgeworfen haben, ganz deutlich, wie sich erst während des Puppenlebens die Einschnürung zwischen Thorax und Hinterleib bildet, indem dann die Puppenhaut sich brückenartig über die Einschnürungsstelle vom Schildchen nach dem Hinterleibe hinüberzieht. Am Metathorax erkennt man jederseits ein Stigma von einem farblosen, glänzenden Ringe eingefafst. Die Rückensegmente des Hinterleibs reichen seitlich bis an die Bauchkante hinab, so dafs die Bauchschienen, mit Ausnahme der letzten, ganz verdeckt sind. Die Geschlechtstheile sind deutlich, bei den Männchen ragt der Penis hervor, bei den Weibchen ist die Hülle der Legescheiden erkennbar. Am vorletzten Hinterleibssegmente ist ein Stigma jederseits sichtbar, ebenso wie das am Metathorax von einem farblosen, glänzenden Ringe umgeben. An jedem der vorhergehenden Segmente ist ein kleiner, flacher und auf der Oberfläche unebener Höcker bemerkbar, welche Höcker mit dem Stigma des vorletzten Segments eine geradlinige Reihe bilden, selbst aber keine Oeffnungen zeigen.

Ist die Puppe in der Gelatine hinreichend durchsichtig geworden (Taf. I. Fig. 5.), so sieht man im Kopfe zahlreiche Tracheenzweige verlaufen, von denen zwei stärkere in die Fühler eintreten und durch deren ganze Länge hindurch bis an die Spitze sich er-

strecken, während einige andere in den Wangen hin nach den Mundtheilen gehen. Im Prothorax wird der Stamm einfach und geht in einem ziemlich flachen Bogen durch den Thorax hindurch, dann aber in ziemlich unregelmäfsiger Wellenlinie durch den Hinterleib bis an das grofse Stigma des vorletzten Segments. An ihm sind die schon bekannten Knotenpunkte mit den von ihnen ausgehenden Tracheenästen wieder zu erkennen. Im Thorax liegen drei solcher Knotenpunkte. Von dem ersten derselben vertheilt sich der obere Ast im Pronotum, der untere in die Vorderbeine, der dritte geht an die Stelle, wo im vollkommenen Insekt sich das erste Stigma befindet, nämlich an die seitliche Hinterecke des Pronotum, sehr nahe vor der Basis der Vorderflügel. Bei der Puppe ist dies Stigma eben so wenig deutlich zu sehen, wie beim vollkommenen Insekt, man kann daher nur daraus, dafs hier sehr leicht Luftblasen austreten, auf ein Offenstehen desselben schliefsen. Aehnlich verhält es sich mit dem zweiten Knotenpunkte, dessen oberer Ast im Mesonotum verläuft, dessen unterer zuerst einen starken Zweig in die Vorderflügel abgiebt und dann in die Mittelbeine sich vertheilt, und dessen dritter, kurzer und dicker Ast sich an der gewöhnlichen Stelle, nämlich zwischen der Basis der Vorder- und der der Hinterflügel zu öffnen scheint. Endlich der dritte Knotenpunkt liegt sehr nahe hinter dem zweiten, und zwar diesem viel näher, als der zweite dem ersten. Die Vertheilung der Aeste ist auch hier die entsprechende, nach den Hinterbeinen und Hinterflügeln, während der obere Ast sehr unbedeutend ist. Der dritte Ast geht an das schon an der frischen Puppe sichtbar gewesene Stigma, dessen Lage ebenfalls mit dem der vollkommenen Wespe übereinstimmt.

An dem, wie bemerkt, unregelmäfsig wellenförmigen Verlaufe des Hauptstammes innerhalb des Hinterleibes (Fig. 1. Fig. 6.) lassen sich sieben Biegungen mehr oder weniger deutlich unterscheiden. An jeder derselben, mit Ausnahme der letzten, befindet sich ein Knotenpunkt, welcher Seitenäste nach oben und unten aussendet. Ein Ast, der nach einem Stigma gehen sollte, findet sich aber nirgends, nur hier und da, wenn man eine Mehrzahl von Puppen untersucht, sieht man von dem einen oder andern Knotenpunkte einen ganz kurzen und dicken Ast entspringen, der bald in ein dünnes, sich in der Umgebung verlierendes Fädchen ausgeht, ähnlich wie dies bei der Larve kurz vor der Verpuppung sich zeigte, da die Stigmenäste sich lösten. Nie sah ich mehr als zwei solcher Stümpfe in einer Puppe, meist nur einen, und auch diese nicht immer an demselben Knotenpunkte, auch waren sie nicht symme-

trisch an den Hauptstämmen beider Körperseiten, so dafs sie durchaus nicht als etwas Regelmäfsiges angesehen werden können. Auch liefs sich jetzt mit Bestimmtheit erkennen, dafs an die früher erwähnten Höcker auf der Haut der vordern Hinterleibssegmente keine Tracheenäste treten, dafs jene Höcker also nicht Stigmen sind, sondern nur als die Narben der Oeffnungen angesehen werden können, durch welche während des Larvenlebens die (später mit der Larvenhaut abgeworfenen) Aeste von den Stigmen her zum Hauptstamm treten. Somit hat die Puppe am Hinterleibe nur ein einziges Stigma.

Die oben angegebene einfache Bildung dieses Hinterleibsstigma, das nur aus einer kreisförmigen Oeffnung mit schwach verdicktem Rande besteht, findet aber nur in der ersten Zeit des Puppenlebens statt. Später, wenn sich unter der Puppenhaut das Hautskelet des vollkommenen Insekts bildet, zeigt das hintere Ende des Hauptstammes unmittelbar an seiner Ausmündungsstelle noch zwei kurze, dicke, am blinden Ende hakenförmig umgebogene Aeste, von denen der eine fast in der Richtung des Hauptstammes selbst nach hinten zu liegt, der andere aber, bald nach oben, meist aber nach unten, parallel dem Segmentrande gerichtet ist. Diese blind und etwas kolbig endenden Aeste weichen von den übrigen Tracheenästen darin ab, dafs an ihnen eine Spiralfaser nicht zu erkennen ist, während diese bei den andern Tracheen sehr klar ist, dagegen sind sie verhältnifsmäfsig dickwandig, und man sieht bei hinreichend starker (etwa 250maliger) Vergröfserung deutlich die doppelten Contouren, deren Abstand von einander die Wanddicke erkennen läfst. Unzweifelhaft aber sind sie lufthaltig, wie das übrige Tracheensystem. Ihre Bedeutung und Funktion ist schwer zu enträthseln; auf die mir am wahrscheinlichsten dünkende Erklärung wird später bei dem Tracheensystem des vollkommenen Insekts zurückzukommen sein.

Sehr auffällig ist auch hier wieder die während des Puppenlebens stattfindende Erweiterung des Tracheensystems. Während in der frisch entstandenen Puppe der Hauptstamm einen Durchmesser von etwa 0,014 Millim. hatte, hat derselbe kurz vor der Verwandlung, wo unter der Puppenhaut die Ausfärbung des künftigen Hautskelets fast vollendet ist, einen Durchmesser von 0,019 — 0,020 Millimeter erreicht. Er hat sich mithin gegen den der erwachsenen Larve, der nur 0,010 — 0,011 Millim. betrug, nahezu verdoppelt. In gleichem Maafse sind auch viele der Seitenzweige stärker geworden. An manchen Puppen liefs sich erkennen, dafs die Erweiterung

der Tracheen nicht gleichzeitig in allen Körpertheilen stattfinde, sondern von vorn nach hinten zu fortschreite. Man sieht dann den Hauptstamm im Thorax und in den ersten Hinterleibssegmenten schon ansehnlich dicker, während er es in den hintern Theile noch nicht viel mehr, als vor der Verpuppung ist.

Die abgeworfene Puppenhaut, welche an der entwickelten Wespe, so lange sie noch in der Galle ist, gemeiniglich anklebend gefunden wird, läfst sich wegen ihrer Zartheit schwer entfalten, zumal die zahlreichen fadigen Anhänge, welche den Fühlern, Flügeln und Beinen zur Scheide gedient hatten, den Ueberblick hindern. Dennoch vermag man bei einiger Sorgsamkeit im Suchen die Stigmen wieder zu erkennen. Am deutlichsten ist dies der Fall mit den grofsen ovalen Stigmen des Metathorax, deren dickere und wulstige, wenn auch farblose Ränder sich bald auffinden lassen, aber auch die viel kleineren und spaltförmigen Stigmen an den Hinterecken des Prothorax lassen sich an den derberen und leicht gelblich gefärbten Randlippen erkennen; das Stigmenpaar am Hinterrande des Mesothorax habe ich nicht mit Bestimmtheit sehen können; wohl aber das des Hinterleibs, welches eine einfache, ovale, fast kreisrunde Oeffnung mit scharfem, kaum verdicktem Rande darstellt. Am besten erkennt man letzteres, wenn man einer der Verwandlung nahen Puppe nach Trennung des Hinterleibs vom Thorax die Puppenhaut des Hinterleibs vorsichtig abzieht, ohne sie sich falten zu lassen. Man sieht dann das offene Stigma, und überzeugt sich zugleich, dafs die oben erwähnten, hakenförmig gebogenen, blinden Aeste am Hinterrande des Tracheenstammes nicht an der Puppenhaut haften.

Die vollkommen entwickelte Wespe stimmt im Allgemeinen, wie schon bemerkt, mit der Puppe ihrer Gestalt nach, sehr überein. Am erheblichsten sind die Veränderungen, welche an der Basis und an der Spitze des Hinterleibs vor sich gegangen sind. Das erste Hinterleibssegment ist jetzt auf einen ganz schmalen und engen Ring zusammengeschrumpft, an dem sich Rücken- und Bauchsegment nicht unterscheiden lassen. Auf seine Kosten hat sich das zweite Segment bedeutend vergröfsert, so dafs es jetzt nahezu doppelt so lang ist, als das dritte, die Bauchschiene des zweiten Segments ist mit dem vom ersten Segment gebildeten Ringe fest verbunden und in der ausgeflogenen Wespe schwer von ihm zu trennen, doch habe ich mich an den bereits entwickelten, aber noch in der Galle eingeschlossenen Thieren, deren Hinterleibssegmente noch dünnwandiger und weicher waren, als sie es später sind, viel-

fach überzeugt, dafs diese Bauchschiene durch eine deutliche Gelenkhaut von dem ersten Hinterleibsringe getrennt ist. [1]) Die nächstfolgenden Segmente bieten nichts Besonderes dar. In beiden Geschlechtern sind nur sieben Rückenschienen sichtbar, die achte ist ganz unter die siebente zurückgezogen, und beim Männchen sehr dünn und zart; beim Weibchen bildet sie die sogenannte Analplatte (Lacaze-Duthiers). Bauchschienen hat, wie bei allen Hymenopteren, das Männchen acht, das Weibchen sechs, wenn man die untere Hälfte des Ringes, welcher das erste Hinterleibssegment bildet, als erste Bauchschiene rechnet. Anscheinend hat das Männchen nur sieben Bauchschienen, da die siebente die hintere Spitze des Hinterleibes bildet, die achte ist aber auch vorhanden, nur hat sie ihre Gestalt so verändert, dafs sie leicht verkannt werden kann, sie bildet nämlich ein dünnes, hohles Stäbchen, welches nur an seiner Basis plattenförmig erweitert, und hier mit der siebenten Bauchschiene, vor deren Spitze, gelenkig verbunden ist, an seinem hinteren Ende entspringen starke Muskeln, welche zum Penis gehen. Dieses Chitinstäbchen ist in der Ruhe zurückgeklappt, so dafs sein hinteres Ende gegen die Basis des Hinterleibes gerichtet ist. Die sechs Bauchschienen des Weibchens bieten nichts Bemerkenswerthes, als dafs die letzte sehr grofs, und mit ihrer kahnförmigen Spitze allein sichtbar ist, die der folgenden Segmente sind zu den Scheiden des Legebohrers umgewandelt.

Was das Tracheensystem des vollkommenen Insekts betrifft, so läfst sich dies natürlich nicht durch die Einwirkung der Gelatine auf die mit starken Chitinplatten bekleidete Wespe im Zusammenhange zur Anschauung bringen, jedoch weicht es, soweit dies sich bei der Zergliederung wahrnehmen läfst, von dem, wie es sich in der Puppe kurz vor deren Verwandlung zeigte, nicht wesentlich ab, namentlich entbehrt es ganz der blasenförmigen Erweiterungen der Tracheen, wie sie die meisten Hymenopteren als Imagines haben. Von den drei Stigmenpaaren des Thorax ist nur das dritte am Metathorax sichtbar, die beiden vordern sind nach dem Verhalten der Puppe und nach Analogie der andern Hymenopteren jedenfalls vorhanden, und nur ihrer versteckten Lage wegen am unverletzten Thiere nicht zu sehen. Am Hinterleibe zeigen die sechs ersten

[1]) Es ist hiernach die Angabe über die Zahl und Form der Bauchsegmente bei den Gallwespen zu berichtigen, welche ich in Bezug auf die Figitiden früher (Berl. Ent. Ztschr. 1860. p. 208 und Taf. IV. Fig. 8.) gemacht hatte.

Rückensegmente keine Stigmen, wohl aber erkennt man an ihnen (mit Ausnahme des ersten Segments) jederseits die Spur oder Narbe der Oeffnungen, durch welche früher, im Larvenleben, die Tracheenäste von den Stigmen her zum Hauptstamm traten. Diese Narben stellen sich als sehr kleine, dünne Stellen in der Chitinmasse des Rückensegments dar, welche von verdickten lippenartigen Rändern umgeben sind. In einzelnen Fällen war an dem einen oder andern Segmente statt dieser verdünnten Stelle wirklich eine kleine Oeffnung vorhanden, aber von einem Durchmesser von höchstens 0,002 Millim., und fand sich auch hier wieder ähnlich, wie bei der Puppe, dafs wenn auch an der einen Seite eines Segments eine solche kleine Oeffnung da war, an der andern Seite desselben Segments die Narbe vollständig geschlossen war. Jedenfalls sind diese offen gebliebenen Lücken physiologisch ohne Bedeutung, zumal sich selbst bei der sorgsamsten Präparation nie ein Zusammenhang des Hauptstammes mit diesen Narben oder Oeffnungen nachweisen liefs. Das siebente Segment hat, wie schon die Puppe, ein sehr grofses, von einem dicken, wulstigen Rande umgebenes Stigma, an welchem der Hauptstamm endet. Der Durchmesser des letztern hat gegen das letzte Stadium des Puppenlebens immer noch etwas zugenommen, und jetzt 0,022 Millimeter erreicht. Der Verlauf der seitlich vom Hauptstamm abgehenden Tracheenäste bietet nichts von dem in der Puppe Abweichendes. An dem grofsen Stigmenpaare des Hinterleibs erkennt man auch die beiden kurzen, dickwandigen, und am blinden Ende hakenförmig umgebogenen Schläuche wieder, wie sie bei der in der Entwicklung vorgeschrittenen Puppe oben beschrieben wurden. Sie sind jetzt ganz luftleer und platt, und scheinen in der Dicke der Chitinplatte selbst zu liegen (vgl. Taf. I. Fig. 7.). Auch sind sie nur bei der frisch entwickelten Wespe erkennbar, wo die Chitinplatten dünn und durchscheinend sind. Bei den bereits länger der Puppenhülle entledigten Thieren habe ich sie nicht mehr aufzufinden vermocht. Ihre Funktion kann demnach nur eine vorübergehende sein, und scheint dieselbe darin zu bestehen, dafs sie das Hinterleibsstigma der Puppenhaut durch ihre Elasticität offen erhalten, während sich unter ihr das Hautskelet des vollkommenen Insekts ausbildet. Beim Uebergang aus dem Larven- in das Puppenstadium bleibt das Tracheensystem mit den Stigmen der Larvenhaut in Verbindung, und löst sich dieselbe erst im Momente des Abwerfens der Larvenhaut, daher an letzterer auch Stücke der Tracheenäste hangen bleiben. Beim Uebergang aus dem Puppen- in den Imagozustande findet dies nicht statt, es bleibt kein Tracheen-

rest am Stigma der Puppenhaut hangen, sondern das Hinterende des Tracheenstammes zieht sich von demselben zurück, und würde letzteres daher bei der Dünnheit der Puppenhaut zusammenfallen und der Luft den Zutritt zum Tracheensystem ventilartig verschliefsen, wenn es nicht durch den erwähnten Mechanismus offen erhalten würde. Nach Abstofsung der Puppenhaut wird diese Funktion unnöthig, und werden daher auch die Schläuche leer und mit der sich verdickenden Chitinmasse überdeckt. Dieser Deutungsversuch ist begreiflich nur eine Hypothese.

Das hier geschilderte Verhalten des Tracheensystems in den verschiedenen Entwicklungsstadien des *Aulax Hieracii* bietet zwar manche bedeutungsvolle Eigenthümlichkeiten dar. Bevor dieselben jedoch eingehender besprochen werden, mögen noch die an einigen andern Gallwespen und an einigen Pteromalinen gemachten Beobachtungen Erwähnung finden.

Was die übrigen Gallwespen anlangt, so stimmen die Larven von *Rhodites* (*Rosae*, *spinosissimae* und *eglanteriae*) in Bezug auf die Stigmenzahl und die Form des Tracheensystems ganz mit *Aulax* [1]) überein. *Rhodites* hat ebenfalls sieben Stigmenpaare, und diese sind ebenso am Larvenkörper vertheilt, wie bei jener Gattung, auch der Verlauf des Haupttracheenstammes, sowie die Vertheilung der Seitenzweige an denselben sind dieselben. [2]) Dagegen weichen die Gattungen *Cynips* (*foecundatrix*), *Andricus* (*inflator*) und *Teras* (*terminalis*), welche unter sich wohl übereinstimmen, doch von den oben genannten Gattungen wesentlich ab. Sie haben nämlich nur fünf Stigmenpaare, welche nahe dem Vorderrande des 2ten, 5ten, 6ten, 7ten und 9ten Segments sich befinden. Es fehlen daher im Vergleich zu *Aulax* hier dem 8ten und 10ten Segmente sein Stigmenpaar. Ueber das Verhalten des Tracheensystems in den Larven der genannten Gallwespengattungen habe ich zur Zeit noch keine Untersuchungen anstellen können, doch versprechen dieselben

---

[1]) Die Larve von *Aulax Brandtii*, einem Inquilinen der Gallen von *Rhod. Rosae* hat gleichfalls dieselbe Stigmenzahl wie *Aul. Hieracii.*

[2]) Bei *Rhod. spinosissimae* entspringen jedoch die Seitenzweige insofern etwas abweichend, als sie nicht als ein ursprünglich einfacher Ast vom Hauptstamm sich abzweigen und dann erst büschelförmig zerfallen, sondern sofort als eine Reihe feiner Röhrchen vom Hauptstamm abgehen. Somit umfafst auch hier jeder „Knotenpunkt" eine ziemlich lange Strecke des Tracheenstammes.

manche wichtige Abweichungen zu ergeben. Im vollkommenen Insekt stimmt die Zahl der Stigmen ganz mit *Aulax* überein, und dasselbe gilt überhaupt von allen Gallwespen, auch den Figitiden und *Ibalia*. Alle haben am Hinterleibe nur ein einziges Stigmenpaar, und zwar am siebenten Segmente.

Was die Pteromalinen betrifft, deren Entwicklungsgeschichte in Bezug auf das Tracheensystem ich untersucht habe, so waren sie sämmtlich Parasiten von *Aulax Hieracii* und *Teras terminalis*, und gehörten, wie schon angegeben, den Gattungen *Decatoma*, *Callimome*, *Eupelmus* und *Pteromalus* an. In Bezug auf ihre Körperform gleichen die Larven derselben der von *Aulax* sehr, unterscheiden sich aber, aufser der mehr bläulichweifsen Körperfarbe, durch die Form der Mandibeln. Durch letzteres Merkmal lassen sie sich auch untereinander unterscheiden (Taf. I. Fig. 8—12.) und die Gattung bestimmen, zu der sie gehören. Wenn man nämlich in den Gallen die Puppe des Parasiten findet, deren Bestimmung der Gattung nach bei der grofsen Aehnlichkeit mit dem vollkommenen Insekte keine Schwierigkeiten bietet, und dann die der Puppe anhängende, abgestreifte Larvenhaut untersucht, so findet man an letzterer auch die Mandibeln [1]), und kann an deren Form auch die Larve selbst wieder erkennen. Zu bemerken ist auch noch, dafs die Larven von *Decatoma* und *Pteromalus* nackt, die von *Callimome* und *Eupelmus* dagegen behaart sind, und zwar *Eupelmus* noch stärker als *Callimome*.

Die Zahl und Vertheilung der Stigmen ist bei allen genannten Pteromalinen-Larven gleich. Sie haben neun Stigmenpaare, und zwar am Vorderrande aller Segmente vom 2. bis 10. Es sind mithin nur am 1., 11. und 12. keine Stigmen vorhanden. Macht man die Larven durch Gelatine durchsichtig, so sieht man, dafs das Tracheensystem ganz mit dem von *Aulax* und *Rhodites* übereinstimmt, mit der einzigen Ausnahme, dafs die beiden Stigmenäste des zweiten und dritten Knotenpunktes nicht, wie hier, blind enden, sondern ebenso wie die übrigen am Vorderrande des 3ten und 4ten Segments in ein Stigma ausmünden. Auch in Bezug auf die Fortentwicklung des Tracheesystems beim Uebergange aus dem Larven- ins Puppenstadium und weiter gilt alles von *Aulax* Gesagte auch

[1]) In den der Puppe anhängenden Exuvien unterscheidet man meist auch die ausgesogene Larvenhaut des Gallenerzeugers mit ihren Mandibeln, und ferner die Mandibeln der frühern Häutungen des Parasiten. Nach der Zahl derselben müssen drei Häutungen der Verpuppung vorausgehen.

von den Pteromalinen. Es lösen sich ebenso die Stigmenäste der 6 letzten Knotenpunkte vom Hauptstamme ab, und bildet sich ein neues Stigma, welches dann an der Puppe und am vollkommenen Insekt das einzige Hinterleibsstigma ist.

Die Puppen der genannten Pteromalinen-Gattungen haben eine ebenso zarte, weifse Puppenhaut, wie die der Gallwespen, doch sieht man bei ihnen die Stigmen des Metathorax und des 7ten Hinterleibssegments deutlicher, als z. B. bei *Aulax*, da der Stand dieser Stigmen sich durch seine gelbliche Farbe auszeichnet.

Am besten sieht man dies übrigens an den Puppen solcher Pteromalinen-Gattungen, welche eine ebenso derbe und starre Haut haben, wie die Schmetterlingspuppen, es sind dies die der tetrameren Pteromalinen, oder der Eulophiden im weiteren Sinne. Sie zeigen auch die übrigen Verhältnisse des Puppenkörpers am deutlichsten, namentlich sieht man, dafs ihnen die Einschnürung zwischen Thorax und Abdomen vollständig fehlt, d. h. dafs der Hinterleib so vollständig sitzend ist, wie bei den Blatt- und Holzwespen, auch sind alle Segmente des Hinterleibs nahezu gleich grofs. Vergl. Taf. II. Fig. 13. und 14. die Puppe von *Rhopalotus* (*Eulophus*) *cothurnatus* Ns. Ferner erkennt man, dafs der After mit den Afterspitzchen am Hinterrande des letzten Dorsalsegments liegt, während bei der weiblichen Puppe die Geschlechtsöffnung in Form eines Grübchens sich am Hinterrande des 6ten Bauchsegments zeigt (Figur 14.), bei der männlichen dagegen der Penis sich in einer Erhöhung des achten Bauchsegments abprägt (Fig. 15.).

Es ist schon oben darauf hingewiesen, dafs das Tracheensystem der untersuchten Gallwespen und Pteromalinen in den verschiedenen Entwicklungszuständen mancherlei Eigenthümlichkeiten darbietet. Betrachtet man dieselben im Einzelnen, so fällt zunächst der Unterschied in der Zahl der Stigmen bei den Larven auf, indem von den Gallwespenlarven einige fünf, andere sieben, die Pteromalinenlarven dagegen neun Paare haben, dafs aber doch in der Hauptsache das Tracheensystem in beiden gleich gebildet ist, indem bei den Gallwespen [1]) auch von denjenigen Knotenpunkten Stigmenäste abgehen, zu welchen keine Stigmen gehören, dieselben aber blind enden. — Vergleicht man die Stigmenzahl mit der bei andern Hymenopteren vorkommenden, so finden sich bei den Larven

[1]) Wenigstens bei *Aulax* und *Rhodites*. Von *Cynips* und *Rhodites* ist zunächst der Unvollständigkeit der Beobachtung wegen abzusehen.

der Aculeaten 10 Stigmenpaare, welche ebenso am Körper vertheilt sind, wie bei den Pteromalinenlarven, nur dafs auch das elfte Segment ein solches hat. (Vergl. Taf. II. Fig. 16. Larve von *Formica*.) — Die Blattwespenlarven haben ebenfalls neun Paare, wie die Pteromalinen, jedoch besteht insofern ein Unterschied, als bei den Blattwespen das erste Paar nicht am Vorderrande des zweiten, sondern am Hinterrande des ersten Segments liegt, und ferner das zweite und dritte Segment keine Stigmen hat, wohl aber das elfte. Offenbar ist der Unterschied, ob das erste Stigmenpaar am Hinterrande des ersten oder am Vorderrande des zweiten Segments sich befinpet, an sich gleichgültig, denn der von ihm entspringende Stigmenast geht immer zum ersten, zwischen 1. und 2. Segment liegenden Knotenpunkte, auch kommt dieses Stigma bei manchen Larven, wie z. B. *Apis mellifica* in die Verbindungshaut selbst zu liegen. Bei dem Tracheensystem der Blattwespenlarven, dessen Stigmenäste überhaupt sehr kurz sind, geht aber auch ein solcher vom zweiten Knotenpunkte an die Haut, obgleich sich hier ein Stigma nicht findet. — Wie es sich bei den Larven der Ichneumoniden verhält, ist mir aus eigener Beobachtung nicht bekannt geworden. Jedenfalls mufs es sich bei solchen Ichneumonenlarven, welche in der Leibeshöhle ihres Wohnthieres sich entwickeln, anders verhalten, als bei denen, welche aufsen am Körper desselben saugen. Unter jenen ist die Entwicklung von *Anomalon circumflexum* im Kiefernspinner von Ratzeburg (Ichn. d. Forstins. I. 83.) genau beobachtet worden. Er beschreibt hier das allmählige Entstehen des Tracheensystems, hat aber auch an der reifen Larve nichts von Stigmen wahrnehmen können, obwohl er die Punkte deutlich sah, an welchen der Hauptstamm an der Haut festsafsen. Es scheint daher hier eine ähnliche Respirationsweise stattzufinden, wie bei den in Wasser lebenden Larven, und theils durch die Haut, theils in dem feinen Tracheennetze der „Schwanzblase" der Gasaustausch zu geschehen. Ganz anders ist es mit den äufserlich am Wirthe saugenden Larven. Hier hat Laboulbène (Ann. de la soc. ent. d. Fr. 1858. S. 808) mit gewohnter Sorgfalt die einer *Pimpla* beschrieben. Diese hatte neun Stigmenpaare, das erste am Vorderrande des 2ten [1]), die folgenden am 4ten bis 11ten Segmente, hier sind die Stigmen also fast eben so am Köıper vertheilt, wie bei den Blattwespen, oder auch bei

---

[1]) Es heifst zwar in der Beschreibung: la première située au bord anterieur du metathorax, aber die Abbildung zeigt, was schon an sich zu vermuthen war, dafs es mesothorax heifsen soll.

den Larven der Käfer und Schmetterlinge. Aehnlich verhält es sich jedenfalls bei der Larve von *Pimpla rufata*, welche in den Eierhaufen der Kreuzspinne lebt, und von der Bouché (Naturgesch. d. Ins. S. 145) sagt: die kleinen, blafsgelben Stigmen stehen, wie bei den Raupen. — Unter den Braconiden ist nur die Larve von Microgaster von Ratzeburg (l. c. S. 62) in Bezug auf ihr Tracheensystem beobachtet worden. Da diese Larven ebenfalls im Innern der Leibeshöhle ihrer Wirthe leben, so haben sie in den frühern Stadien ihrer Entwicklung gar keine Tracheen, sie erhalten aber solche und auch Stigmen, wenn sie nahezu ausgewachsen sind, da sie sich nicht, wie Anomalon innerhalb des Wirthes, sondern aufserhalb desselben verpuppen. Nach Ratzeburg haben die Mikrogasterlarven, wenn sie sich durch die Haut der Ringe durchbohren, am Vorderrande des 4ten bis 10ten Segments ein kleines Stigma. Es würde demnach nicht nur das sogenannte Prothoraxstigma, was in der Regel zwischen 1. und 2. Segmente liegt, sondern auch das des 11. Segments hier fehlen. Das letztere fehlt auch wirklich, doch ist ersteres, wie ich mich an bereits eingesponnenen Larven des *Microgaster glomerata* überzeugt habe, vorhanden, und liegt nahe am Vorderrande des 2. Segments. Es ist von Ratzeburg übersehen worden, wie ihm auch an einem andern Orte (Ueber die Entwicklung der fufslosen Hymenopterenlarven Nov. Act. Ac. Caes. Leop. 1832. XVI.) bei der Larve von *Rhodites Rosae* dieses Stigma entgangen war. — Das Tracheensystem und die Stigmenzahl bei den Larven der übrigen Familien, der Proctotrupiden und Chrysiden, ist noch ganz unbekannt.

Eine Eigenthümlichkeit, wodurch sich demnach Gallwespen- und Pteromalinenlarven von den andern bekannten Hymenopterenlarven [1]) unterscheiden, ist die, dafs am vorletzten Segmente kein Stigma, sondern nur ein blind endender Stigmenast sich findet. Und eine andere Eigenthümlichkeit, die die Gallwespenlarven allein zeigen, ist, dafs auch das vierte Segment kein Stigma hat. Es scheint dies nicht nur bei den Hymenopteren, sondern auch bei den Larven der andern Insektenklassen ohne weiteres Beispiel zu sein, mit Ausnahme derjenigen Dipterenlarven, die überhaupt nur ein oder zwei Stigmenpaare haben.

Die Beziehung der Stigmen zu den Segmenten wird dadurch klar, dafs der vom Stigma zum Hauptstamm gehende Ast

[1]) Mit Ausnahme von Microgaster.

zu demjenigen Knotenpunkte führt, dessen Zweige das zunächst vor dem Stigma liegende Segment mit Athmungsluft versorgen. Es gehört mithin, streng genommen, das Stigma nicht dem Segmente an, in welchem es liegt, sondern dem nächstvorderen. So vertheilen sich z. B. die Tracheenäste des ersten Knotenpunktes im ersten Segmente (Prothorax), obwohl der dazu gehörige Stigmenast vom zweiten Segmente kommt. Es wird dadurch auch verständlich, warum die Stigmen (die hintersten zuweilen ausgenommen) nicht in der Mitte des Segments, sondern nahe am Vorderrande sich öffnen, und wird ebenso die auch von Burmeister ausgesprochene Auffassung gerechtfertigt, dafs der typische Ort des Stigma's eigentlich die Verbindungshaut zwischen zwei Segmenten ist, wie dies auch bei den Larven, welche sich wenig bewegen können, z. B. denen von *Apis*, *Vespa* etc. mit den meisten Stigmen der Fall ist (s. Taf. II. Fig. 17. Larve von *Apis mellifica*), — dafs dagegen bei den anderen Larven, die sich stärker bewegen, die Stigmen um so weiter von der Verbindungshaut nach hinten gerückt sind, je ausgiebiger sich das Segment ein- und ausziehen läfst, und je leichter daher bei dieser Bewegung das Stigma verschlossen werden würde, wenn es in der Verbindungshaut sich öffnete. Bekanntlich macht nur das erste Stigma bei vielen Larven insofern eine Ausnahme, als es sich bei ihnen nicht, wie sonst, nach hinten auf das zweite, sondern nach vorn auf den Hinterrand des ersten Segments gerückt zeigt.

Das Entstehen neuer Stigmen-Oeffnungen bei der Verwandlung liefs sich bei den Larven von *Aulax* gut beobachten. Es ist oben beschrieben worden, wie vom 2. und 3. Knotenpunkte Stigmenäste abgingen, welche nahe der Haut blind endeten; sie erweiterten sich kurz vor der Verwandlung in der dem Hauptstamm näheren Hälfte gleichmäfsig, während die äufsere Hälfte eng blieb. Nach der Verwandlung sah man dann die kurzen und weiten Stigmenäste in der Puppe geöffnet, und an der abgeworfenen Larvenhaut das enge, blinde Stück hängend. Es hatte sich somit das letztere von der weiter gewordenen Hälfte getrennt, und dadurch die Oeffnung des Stigma's bewirkt. — In anderer Weise dagegen öffnet sich das Stigma im vorletzten Segmente. Hier ist der Stigmenast anfangs kurz und spitz; indem er aber allmählich, je näher die Verpuppung kommt, länger wird, erscheint auch sein Ende weiter und abgerundeter, und endlich bildet es einen offenen Ring. An der abgeworfenen Larvenhaut ist aber kein Ueberrest des Stigmenastes hängen geblieben.

Den Vorgang, wie er beim Verschwinden der Stigmen

kurz vor der Verwandlung stattfindet, zeigen die Stigmen am 5ten bis 10ten Segmente der Gallwespen- und Pteromalinenlarven. Er beruht darauf, dafs die ganzen Stigmenäste sich vom Hauptstamme dicht an ihrem Ursprunge ablösen, an der Larvenhaut hängen bleiben und mit ihr abgestofsen werden. In der Puppenhaut sind dann nur noch die Narben der früheren Stigmen sichtbar. — Es mag hierbei der Umstand nicht unerwähnt bleiben, dafs, während bei den andern holometabolen Insekten (mit Ausnahme der Hymenopteren) immer ein oder einige der letzten Stigmenpaare eingehen, und somit mehrere der letzten Hinterleibssegmente der Stigmen entbehren, dieser Vorgang bei den Gallwespen und Pteromalinen die vorletzten Stigmen betrifft, wenigstens insofern als sich hier gleichzeitig mit dem Verschwinden der letzten sechs Stigmen der Larve hinter denselben ein neues Stigma öffnet. Nur bei den Schmetterlingen scheint etwas Aehnliches stattzufinden, da hier das vierte Segment wohl in den Larven (und Imago) ein Stigma hat, nicht aber in der Puppe; während letztere doch auf dem 5ten und folgenden Segmenten dergleichen zeigt. Indessen scheint es nur so, denn in der That ist das Stigma vorhanden, wie man sich überzeugt, wenn man die Innenseite der Puppenhaut betrachtet, nur ist es von der Scheide der Hinterflügel verdeckt, und mithin allerdings funktionsunfähig.

Mit diesen Erörterungen im engsten Zusammenhange steht nun noch die schon öfters behandelte Frage, ob der gewöhnlich sogenannte Metathorax der Hymenopteren wirklich zum Metathorax gehöre, oder ob er nach Audouin's [1]) Ansicht das erste Abdominalsegment sei. Bei erneuerter Prüfung derselben scheint allerdings eine direkte Zergliederung des Thorax in seine einzelnen Segmenttheile die einfachste Antwort zu versprechen, doch ist eine Beachtung der Lage der Stigmen zur Entscheidung jedenfalls unentbehrlich.

Es ist nicht schwer, den Thorax einer Wespe, besonders wenn man die Verbindungshäute zuvor durch längeres Kochen in Wasser

---

[1]) Recherches anatomiques sur le thorax des animaux articulés etc. Ann. Sc. nat. Tom. I. 1824. — Vergl. auch Cuvier, Rapport sur les recherches etc. par M. V. Audouin Par. 1823. — Mac Leay Explanation of the compar. anatomy of the thorax in winged insects etc. Zool. J. 1830. Tom. V. und die franz. Uebersetzung dieses Artikels von Audouin in Ann. Sc. nat. 1832. Tom. XXV.

etwas erweicht hat, mittelst einer Staarnadel, die man durch die Verbindungshäute führt, in seine Bestandtheile zu zerlegen (Taf. II. Fig. 18. A.B. zeigt dieselben von einer Hornisse). Von den in vielen Beziehungen wichtigen Eigenthümlichkeiten des Thoraxskelets der Hymenopteren können hier in der Hauptsache nur die erwähnt werden, welche auf die vorliegende Frage Bezug haben.

Das Pronotum ist so einfach gebildet, dafs es aufser der Lage des Stigma nichts Besonderes weiter bietet. Das Stigma liegt auch hier, wie überhaupt bei den vollkommen entwickelten Insekten in der Verbindungshaut zwischen Pro- und Mesothorax, und zwar von der Basis der Vorderflügel etwas nach vorn und unten. Am unverletzten Thorax ist es selten deutlich zu sehen, am besten noch bei den gröfsern Blattwespen, z. B. bei *Cimbex*. Bei den andern Hymenopteren erkennt man seine Lage meist daran, dafs der Hinterrand des Seitentheils des Pronotum an dieser Stelle in Form eines kleinen Buckels (tubercula humeralia bei vielen Aculeaten, besonders den Grabwespen, genannt) aufgetrieben und mit kurzen Härchen dicht bewimpert ist.

Das Prosternum besteht sehr häufig nur aus den beiden Episternen, die in der Mittellinie mehr oder weniger deutlich mit einander verwachsen sind. Nur bei den Blattwespen, Chrysiden und Pteromalinen habe ich noch einen unpaarigen Theil, das eigentliche Prosternum, gefunden, der in Form eines kleinen Dreiecks oder Rhombus zwischen Episternen und Vorderhüften eingeschaltet ist.

Das Mesonotum besteht aus drei Theilen, von denen die beiden ersten den gröfsten Theil des Thoraxrückens bei den Hymenopteren einzunehmen pflegen, sie sind das Mesoscutum und das Scutellum. Der dritte in der Fig. 18.B. sichtbare Theil liegt im Innern der Thoraxhöhle verborgen, und wird gewöhnlich zum sogenannten Endothorax gerechnet, und als Mesophragma bezeichnet. Die beiden ersten Theile, Scutum und Scutellum, sind bei vielen Hymenopteren, namentlich den Blattwespen und den Ichneumoniden, so verschmolzen, dafs sie nur ein einziges Stück bilden, bei andern dagegen, wie bei den meisten Aculeaten, den Chrysiden, den Pteromalinen u. s. w. bilden sie zwei getrennte Stücke, die durch eine kurze und straffe Verbindungshaut aneinander haften. Die Nath, welche sie trennt, trifft jederseits auf die Mitte der Gelenkgrube der Vorderflügel. Am merkwürdigsten erscheint diese Nath jedenfalls bei den Weibchen der Pteromalinen-Gattung *Eupelmus*, indem sich hier zwischen Mesoscutum und Scutellum ein sehr bewegliches Gelenk bildet. Dafs dieses hintere Stück, das Mesoscutellum, wirklich noch

zum Mesonotum gehört, und nicht etwa als Metanotum anzusehen ist, geht einestheils daraus hervor, dafs es die Gelenkgrube der Vorderflügel bilden hilft, und mit den Hinterflügeln gar nicht in Verbindung steht, anderntheils daraus, dafs das demnächst noch zu erwähnende Stigma des Mesothorax noch hinter ihm liegt.

Der erwähnte dritte Theil des Mesonotum, das Mesophragma (Kirby, Burmeister), gehört unzweifelhaft noch zum Mesonotum [1]), und kann trotz seiner Lage im Innern des Thoraxraumes nicht zum Endothorax gerechnet werden, da es bei gewissen Insekten, wenigstens zum gröfsten Theil, die Oberfläche des Thorax mit bilden hilft, und auch bei den Blattwespen, bei welchen zwischen Meso- und Metathorax eine ziemlich ausgiebige Beweglichkeit stattfindet, von aufsen sichtbar wird, wenn der Metathorax sich vom Mesothorax entfernt. [2])

Das Mesosternum ist meistens ein einfacher, oben offener Halbring, an dessen Hinterrande wie gewöhnlich die Mittelhüften ange-

---

[1]) Kirby und Burmeister beschreiben ihn als Theil des Metathorax, der am vordern Rande desselben in die Höhle des Thorax herabsteige, bei sorgsamer Präparation überzeugt man sich aber sehr bestimmt, am leichtesten bei den Blattwespen, dafs er zum Mesonotum gehört.

[2]) Am meisten tritt dies sogenannte Mesophragma bei den Tipuliden an die Oberfläche (Taf. II. Fig. 20.), und bildet hier den in der descriptiven Dipterologie gewöhnlich Metathorax genannten Theil des Thoraxrükkens. Man überzeugt sich von der Identität dieses Theils bei den Hymenopteren und Dipteren, wenn man ihn (nach Entfernung des Hinterleibes) z. B. zuerst bei einer Blattwespe, dann der Reihe nach bei *Tabanus*, bei *Conops* und bei *Tipula* betrachtet, oder wenn man sieht, dafs er in beiden Insektenklassen gleicherweise als Anheftungsfläche für das hintere Ende des grofsen Rückenmuskels dient (Fig. 21. A. und B.). Auch stimmt hiermit die Lage des Stigma bei den Dipteren überein, denn das grofse Stigma nahe am Hinterrande des Thorax ist, da es vor den Schwingern liegt, nicht das Metathoraxstigma, wie es gewöhnlich bezeichnet wird, sondern das des Mesothorax. Auch bei den Lepidopteren ist dieses sogenannte Mesophragma stark entwickelt. Es hängt dies von der überwiegenden Entwicklung der Vorderflügel bei diesen Insektenklassen ab, bei denen die Hinterflügel entweder ganz verkümmert sind (Dipteren), oder wenigstens kleiner als die vordern sind, und durch Häckchen etc. an letzteren befestigt, mit ihnen und durch sie bewegt werden (Hymenopteren, Lepidopteren). Beim Thoraxskelet der Coleopteren dagegen ist dieser Theil am Mesonotum ganz verkümmert, um so stärker aber am Metanotum entwickelt, da für die Käfer die Hinterflügel vorzugsweise das Flugorgan sind.

heftet sind. Bei den Blattwespen, Gallwespen, Pteromalinen und Chrysiden indessen gliedert sich an der Vorderecke dicht unter den Flügeln jederseits eine kleine dreieckige Platte ab, deren Spitze schief nach unten und vorn gerichtet ist, die Episternen des Mesothorax, bisweilen auch scapulae genannt. Und aufserdem sind bei den Blattwespen am Hinterrande der Mittelbrustseiten auch Epimeren isolirbar, schmale Chitinplatten, die sich von der Flügelgrube bis zu den Mittelhüften erstrecken (Taf. II. Fig. 19. B.).

Das Stigma des Mesothorax ist bei manchen ungeflügelten Hymenopteren leicht zu sehen, indem es ganz frei an der Grenzlinie zwischen Meso- und Metathorax in der Gegend der Flügelgruben liegt, so namentlich bei den Ameisen ☿. Bei den geflügelten Hymenopteren dagegen liegt es in der Regel ebenso versteckt, wie z. B. bei den Käfern, und wird erst bei der Zergliederung des Thorax sichtbar. Am freiesten ist seine Lage bei *Cimbex*, so dafs man es hier leicht auch ohne Zergliederung auffindet. Um es bei den andern Blattwespen und den Hymenopteren mit gestieltem Hinterleibe zu sehen, ist es nothwendig, den ganzen Metathorax abzulösen. Es liegt dicht vor und unter der Basis der Hinterflügel, am obern Ende der Naht zwischen Meso- und Metasternum. Bei der Ablösung des Metathorax bleibt es meist am Mesosternum, an dessen Hinterecke haften. [1])

Das Metanotum (in der descriptiven Hymenopterologie gewöhnlich postscutellum genannt) ist ein ziemlich schmaler Halbring, der mit seinen ausgebuchteten Enden jederseits die Basis der Hinterflügel umfafst.

Der letzte Theil des Thorax, an dem die Hinterhüften inserirt sind, und der deswegen offenbar wenigstens zum Theil als Metasternum anzusprechen ist, ist kein oben offener Halbring, wie das Mesosternum, sondern stellt einen ganz geschlossenen Ring dar, dessen Vorderrand sich an das Metanotum und das Mesosternum anlegt, und dessen Hinterrand eine kleine Oeffnung bildet, an die sich das Abdomen anheftet. An seiner obern Platte liegen die beiden grofsen „Metathoraxstigmen". Unzweifelhaft ist dieser Theil ein einfaches Stück, und an ihm keine, auch noch so enge Nath aufzufinden, welche etwa die obere Hälfte von der unteren trennt. — Dieser Theil ist es, der in Bezug auf seine morphologische Be-

[1]) Haliday sagt (Ent. Mag. V. 211), dafs die Hymenopteren mit gestieltem Hinterleibe kein Mesothoraxstigma hätten, doch habe ich es öfters nebst dem von ihm ausgehenden Tracheenaste gesehen.

deutung besondere Schwierigkeiten geboten hat. Behält man die an ihm sichtbaren Stigmen und das Vorhandensein eines isolirbaren Metanotum im Auge, so kann er entweder das Metasternum allein sein, oder das Metasternum in engster Verbindung mit dem Dorsalhalbring des folgenden Segments. Im ersten Falle müfste man annehmen, dafs hier die starre Chitinschicht des Metasternum sich von der Unterseite an der Verbindungshaut zwischen Thorax und Abdomen bis auf die Oberseite fortsetze und so einen geschlossenen Ring bilde, ähnlich wie es auch das Prosternum bei vielen andern Hymenopteren, z. B. bei *Foenus* thut. Die Bildung dieses Theiles ist auch da, wo er sich in der Mitte häutig zeigt, wie bei *Cephus, Xiphydria, Cimbex* etc., dieser Deutung gewifs günstig. Es würde dann die Oberseite des fraglichen Theils (der gewöhnlich sogenannte Metathorax) die Bedeutung einer Verbindungshaut haben, und in ihr die Metathoraxstigmen liegen, wie sie auch bei den Lepidopteren und vielen Coleopteren in dieser Haut liegen. — Im andern Falle würde das dem Metanotum folgende, also vierte Dorsalsegment mit dem Metasternum oder dritten Sternalsegment vollständig verwachsen sein, während der zugehörige vierte Sternaltheil verschwunden ist. Letztere Deutung hatte Audouin zuerst adoptirt, während ihr von Westwood [1]) und vielen Andern entgegengetreten wird, die das fragliche Stück ganz dem Metathorax vindiciren.

Zur Entscheidung darüber, welche der beiden Deutungen die richtige ist, ist es offenbar von durchgreifender Wichtigkeit, zu wissen, ob die Bildung des Metasternum, wie sie bei der Hornisse sich findet, im Wesentlichen durch die ganze Reihe der Hymenopteren constant bleibt, d. h. ob es überall einen einfachen, vollständig geschlossenen Ring ohne Seitennäthe darstellt. Denn es ist offenbar, dafs wenn auch nur bei einer Art der Dorsaltheil dieses Ringes durch deutliche, von Verbindungshäuten gebildete Näthe mit dem Sternaltheil zusammenhängt, die erstere Deutung unhaltbar wird, indem dann nicht mehr von einem Uebergreifen der Chitinmasse

[1]) Die zuerst gegebene Deutung ist übrigens nicht die von Westwood in seinen betreffenden Artikeln dargelegte. Er erklärt wohl die obere Platte des fraglichen Theils als zum Metathorax gehörig, sieht sie aber für das Scutellum des Metathorax an, das hier ebenso hinter dem Scutum liegen soll, wie am Mesothorax. Dies kann aber wegen der vorhandenen Stigmen nicht richtig sein; dieselben müfsten vielmehr dann hinter dem angeblichen Scutellum liegen. Cf. Transact. Ent. Soc. I. 157., II. 121. — Entom. Mag. V. 459. — Introd. II. 75.

vom Metasternum auf die Rückenseite die Rede sein kann; und würde sich daraus ergeben, dafs auch bei allen andern Hymenopteren der obere Theil ein selbstständiger Dorsalhalbring ist, der nur mit dem untern Halbring vollständiger als gewöhnlich verwachsen ist.

Nun ist bei allen *Hymenopteris pedunculiventribus*, bei den Aculeaten, Ichneumoniden, Braconiden, Proctotrupiden, Chrysiden, Pteromalinen und Gallwespen ohne Ausnahme das Metasternum ein einfacher Ring, ohne Spur von Seitennäthen. Und auch bei vielen Blatt- und Holzwespen ist eine solche Seitennath nicht deutlich nachzuweisen. Bei andern Blattwespen dagegen ist dies doch der Fall, und bei manchem in dem Grade, dafs die obere Platte nur ganz lose mit dem Metasternum zusammenhängt und eine sehr freie Beweglichkeit zeigt. So verhält es sich z. B. bei *Dolerus*, *Lophyrus*, *Sciapteryx* u. a. m. (Taf. II. Fig. 19. A. B.)

Danach kann es nicht mehr zweifelhaft sein, dafs bei den Blattwespen die hinter dem Metanotum liegende Dorsalplatte die des vierten Segments ist. Und da sie nach ihrer Lage, sowie nach der Verbindung mit dem Metasternum ganz mit der obern, stigmentragenden Platte des Metasternum bei den Aculeaten und den andern stielleibigen Hymenopteren übereinstimmt, so folgt daraus, dafs auch bei ihnen, und somit bei allen Hymenopteren der Thorax aus vier Segmenten besteht.

Das vierte Segment, auch als erstes Abdominalsegment bezeichnet, hat hier ebenso wenig, wie bei den meisten andern Insektenklassen, einen Ventralhalbring.

Mit der Auffassung, dafs der Thorax der Hymenopteren aus vier Segmenten bestehe, stimmen auch die übrigen Verhältnisse überein.

Betrachtet man zunächst die Stigmen, so haben z. B. die Blattwespenlarven neun, das vollkommene Insekt zehn Paar, indem hier noch eins zwischen Meso- und Metathorax sich öffnet, während es bei der Larve noch fehlt, die übrigen liegen aber im vollkommenen Insekt ganz so, wie in der Larve, nämlich zwischen Pro- und Mesothorax, und dann auf dem 4ten bis 11ten Leibesringe, oder auf dem 4ten Thorax- und dem 1sten bis 7ten Abdominalringe. Ebenso verhält es sich bei den Aculeaten. die Larven haben hier 10 Stigmen, am Vorderrande des 2ten bis 11ten Leibesringe. die Imagines haben ebenfalls 10 Stigmen, die beiden ersten zwischen 1. und 2., und zwischen 2. und 3., die folgenden auf dem 4ten bis 11ten Leibesringe, d. i. auf dem 4ten Thorax- und 1sten bis 7ten

Abdominalringe. [1]) Die gleichen Verhältnisse finden sich auch bei Ichneumoniden, Braconiden u. s. w. wieder.

Hätte nach der obigen als irrig sich ergebenden Auffassung die obere, stigmentragende Platte des Metathorax die Bedeutung einer Verbindungshaut zwischen Brust und Hinterleib, und wäre mithin das Stigma vom vierten Ringe ebenso in diese Verbindungshaut vorgerückt, wie es sich bei den Pro- und Mesothoraxstigmen findet, so müfste nothwendig bei den Hymenopteren der erste Abdominalring kein Stigma haben. So ist es auch bei den Lepidopteren und bei den meisten Käfern der Fall. Bei diesen liegt das grofse Stigma wirklich in der Verbindungshaut hinter dem Metathorax, aber neben dem ersten Dorsalhalbringe des Hinterleibes liegt dann kein Stigma, sondern das nächste findet sich erst an der Seite des zweiten Hinterleibsringes. Bei den oben genannten Familien der Hymenopteren dagegen, welche die volle Zahl der Stigmen haben, besitzt der erste Hinterleibsring ebenso, wie die folgenden, sein Stigmenpaar. Die beiden grofsen Stigmen, welche nach dieser Darstellung am Vorderrande des vierten Thoraxringes liegen, sind bisher bekanntlich immer als Metathoraxstigmen bezeichnet worden. Sie verdienen, physiologisch genommen, auch diesen Namen mit vollem Rechte; denn, wie die directe Beobachtung an den Puppen von *Aulax* ergab, führt von diesem Stigma aus der Stigmenast zum dritten Knotenpunkte, dessen übrige Aeste sich im Metathorax verzweigen, und insbesondere in die Hinterflügel und Hinterbeine gehen.

Wenn dem Thorax der Hymenopteren, wie hier geschehen, vier Segmente zugetheilt werden, so würden für den Hinterleib nur acht übrig bleiben, denn die Larven derselben haben, dem allgemeinen Typus entsprechend, zwölf Leibesringe. [2]) Wirklich findet man

[1]) Die Aculeaten ♀ haben allerdings nur 6 Abdominalsegmente aussen sichtbar, sie haben aber ebenso, wie alle andern Hymenopteren acht Dorsalhalbringe, indem die beiden letzten, der 7te und 8te, in die Leibeshöhle zurückgezogen sind. Das siebente hat auch trotz seiner versteckten Lage ein deutliches Stigmenpaar.

[2]) Westwood (Transact. ent. Soc. Vol. II. 121) sagt zwar, dafs alle fufslosen Hymenopterenlarven 13 Segmente ohne den Kopf haben, doch zähle ich bei Pteromalinen-, Gallwespen-, Ameisen- und Bienenlarven, die mir vorliegen, immer nur 12 Segmente, wohl ist bei manchen der After vorgestülpt, und könnte als 13tes Segment gelten, doch sieht man an der lebenden Larve auch ebenso oft, wie sie den After einstülpt, eine ganz andere Art von Bewegung, als das Vor- und Zurückschieben einzelner

auch bei allen Hymenopteren [1]) acht Hinterleibsringe, und, was besonders bedeutungsvoll ist, aus der Zahl und Lage der Stigmen geht hervor, dafs keines der Segmente der Larve bei der Verwandlung eingegangen ist. Letzteres geschieht bekanntlich in den andern Insektenklassen häufig am Körperende, dann gehen aber auch ein oder einige der hintersten Stigmen ein, so dafs wenigstens das letzte Segment nie ein Stigma hat. Die meisten Hymenopteren haben aber die gröfstmögliche Zahl der Stigmen, nämlich 10, d. h. eben so viel, wie die Larven (z. B. Aculeaten), oder durch das neu auftretende Mesothoraxstigma sogar eins mehr (z. B. Blattwespen). Es ist daher dasjenige Segment, welches das letzte Stigma hat, auch im Imagostande das 11te der ganzen Reihe, und das darauf folgende stigmenlose das 12te. Das letzte Stigma findet sich aber stets, wie oben schon bemerkt, am 7ten Hinterleibssegmente, wenn man bei den stielleibigen Hymenopteren das stielförmig verengte Segment an der Basis des Hinterleibs, und bei den Blatt- und Holzwespen das vorderste, aus Rücken- und Bauchschiene bestehende als erstes rechnet. Mithin bleiben überall für den Thorax vier Segmente. [2])

Segmente ist. Bei manchen Larven sind indessen in der That 13 Segmente vorhanden, wie z. B. bei gewissen Crabroniden, Ichneumoniden u. s. w., doch kann dies unmöglich als Regel angesehen werden. Mag es deren aber auch noch viele geben, so ist dies doch hier insofern gleichgültig, als auch nach Westwood das letzte der 10 Stigmen sich immer auf dem 11ten Segmente befindet.

[1]) Vielleicht mit Ausnahme einiger Proctotrupiden, z. B. *Helorus, Sparasion* etc.

[2]) Eine merkwürdige Ausnahme hiervon bildet die Gattung *Foenus*. Hier ist bekanntlich der Hinterleibstiel unmittelbar hinter dem Metanotum inserirt; es fehlt also das vierte Thoraxsegment gänzlich, und ebenso fehlen auch die grofsen Metathoraxstigmen. Es ist dies um so auffälliger, wenn man damit die Bildung bei den nächstverwandten Gattungen *Aulacus* und *Evania* vergleicht, denn bei letzteren ist die Insertion des Hinterleibes zwar dem Metanotum nahe, aber immerhin ist noch ein gewisser Zwischenraum vorhanden, und hier finden sich auch die grofsen Stigmen in gewöhnlicher Weise. Bei *Foenus* findet sich übrigens hinter der Hinterleibsbasis, und zwar etwa in der Mitte zwischen Hinterflügel und Hinterhüfte, jederseits ein kleines Grübchen, und in dessen Grunde, wie eine Untersuchung unter dem Mikroskop zeigt, eine kleine kreisrunde Oeffnung von etwa 0,03 Millim. Durchmesser. Ob diese Oeffnung mit einem Tracheenaste in Verbindung steht, habe ich nicht deutlich ermitteln können An sich ist sie so klein, dafs sie sich mit den mindestens zehnfach grös-

Es bedarf indefs hier noch einer besonderen Rechtfertigung, dafs dem Thorax der Hymenopteren vier Segmente zugeschrieben werden, während derselbe sonst doch allgemein als aus drei Segmenten bestehend geschildert wird. Der Thorax wird gewöhnlich als der Theil des Insektenkörpers bezeichnet, welcher aus den beintragenden Segmenten besteht. Danach hat aber das Abdomen nur ein negatives Merkmal, und giebt dies keine Sicherheit, dafs es nur aus gleichartigen Theilen bestehe. Erwägt man zunächst die Verhältnisse bei der Larve, so ist unverkennbar, dafs das vierte Segment sich in mehreren wesentlichen Punkten von den folgenden unterscheidet. Bei vielen Larven, namentlich denen der Schmetterlinge und Blattwespen, haben die Abdominalsegmente sogenannte Bauchfüfse, bei den verschiedenen Arten in verschiedener Zahl, nie [1]) aber kommen dergleichen am 4ten Segmente vor, während sie sich sonst, wie z. B. bei den 22füfsigen Afterraupen an allen andern Segmenten finden. Die Muskulatur des Larvenkörpers ist ferner nach Lubbock's Untersuchungen (Transact. Linn. Soc. XXII.) in den vier ersten Segmenten gleich gebildet, und weicht von derjenigen, der folgenden wesentlich ab, so dafs auch Lubbock dadurch zu dem Schlusse geführt wird, dafs das vierte Segment mit den drei ersten morphologisch gleichwerthig sei. Endlich ist auch noch hervorzuheben, dafs bei der Verwandlung die vier ersten Nervenknoten der Larven in die beiden Ganglien des Thorax sich verschmelzen, dafs sich also auch dadurch das Ganglion des vierten Segments als zum Thorax gehörig manifestirt. Wird hierdurch schon das vierte Segment von den folgenden geschieden, und dem Thorax zugewiesen, so ist dies beim vollkommenen Insekte, und zumal bei den stielleibigen Hymenopteren, in viel höherem Grade der Fall. Es ist hier offenbar die Scheidung zwischen Thorax und Abdomen so augenfällig, dafs man nur durch gewaltsame Deutung das vierte Thorax-

---

seren Metathoraxstigmen von *Evania* nicht füglich vergleichen läfst. Eher möchte sie als der Ueberrest des vielleicht im Larven- oder Puppenleben bestandenen Stigma erscheinen. Es wäre daher von Interesse, die Larven und Puppen von *Foenus* zu kennen. Der Hinterleib von *Foenus* hat übrigens nur die gewöhnliche Zahl der Segmente, und schliefst dies die Vermuthung aus, dafs das am Thorax fehlende vierte Segment dem Hinterleibe zu Gute gekommen wäre.

[1]) Eine Ausnahme machen nur die den Blattwespenlarven sehr ähnlichen Larven der Panorpiden. (Vgl. Brauer, Beiträge zur Kenntnifs der Panorpiden-Larven. Verh. d. zool. bot. Ges. Wien 1863. S. 307 ff.)

segment, dessen Dorsalplatte mit dem Metasternum ohne Spur einer Nath verschmolzen ist, mit zum Abdomen rechnen kann. Der Thorax ist nur dem Bewegungsapparate gewidmet, in ihm liegen die Muskeln, welche die Beine, die Flügel und den Hinterleib (als Ganzes) bewegen; und aufserdem gehen nur die Kanäle durch ihn hindurch, welche den Kopf mit dem Hinterleibe in Verbindung erhalten. Der Hinterleib dagegen ist ganz von den Ernährungs- und Fortpflanzungsorganen erfüllt, und enthält nur die Muskeln, welche der Funktion dieser Organe dienen. So ist auch physiologisch die Scheidung von Thorax und Hinterleib zu charakterisiren. Es kommt noch hinzu, dafs, wenn man den Thorax nach der Segmenttheorie als den Complex der beintragenden Segmente definirt, dies Merkmal nur die Sternalhalbringe trifft, denn die Beine sind nur an diesen artikulirt. Da nun das vierte Segment im vollkommenen Insekt keinen Sternalhalbring hat, so würde diese Definition für den Sterneltheil der Segmente wohl richtig sein, sonst aber giebt sie einen falschen Begriff vom Thorax.

Es ist kaum zu zweifeln, dafs Audouin für seine Auffassungsweise der Thoraxsegmente, die nach der bisherigen Auseinandersetzung als die richtige nachgewiesen wird, schon viel früher allgemeine Zustimmung und Anerkennung gefunden hätte, wenn er nicht den vierten Thoraxring als erstes Abdominalsegment bezeichnet hätte, da, wie gesagt, dann bei den Hymenopteren eine Gränze zwischen Thorax und Abdomen angenommen würde, welche sich selbst anatomisch nicht genau fixiren läfst, während sie doch daneben dem unbefangenen Blicke so augenfällig wie bei keiner andern Insektenklasse erscheint.

Latreille, welcher ebenfalls die Ansicht Audouin's in Bezug auf die Segmentzahl am Thorax als die richtige, zugleich aber die Bezeichnung des vierten Segments als ersten Abdominalring als unpassend und Verwirrung gebend erkannt hatte, hatte für dasselbe die Bezeichnung als Segment mediaire vorgeschlagen, ein gewifs glücklich gewählter Ausdruck. Es ist nur zu verwundern, dafs derselbe fast gänzlich in Vergessenheit kommen konnte. Die späteren Autoren, wie Newport, Burmeister, Westwood u. s. w. lassen ihn unerwähnt [1]). Kürzlich scheint, wie ich aus einer Notiz des Professor Schaum (Archiv für Naturgesch. XXIX. Jahrg. I. 365.) er-

---

[1]) Von Haliday finde ich jedoch diese Bezeichnung als Synonym des hintern Theils des Metathorax in Entom. Mag. V. 211. erwähnt.

schliefse, Meinert in seiner Monographie der dänischen Forficulinen hierauf wieder aufmerksam gemacht zu haben.

Der Name Segmentum mediale erscheint besonders dann zutreffend, wenn man die Lage des 4ten Segments in den verschiedenen Insektenklassen vergleicht. So sieht man es bei den Käfern dicht an das Metanotum angedrängt, zwischen den Epimeren des Metasternum liegen, ohne entsprechenden Bauchhalbring, und meist ist es, so namentlich bei den Staphylineu, von dem folgenden Dorsalhalbringe durch eine ziemlich breite Verbindungshaut getrennt, ganz so, wie es so viele Blattwespen zeigen. Ganz dieselbe Bildung, wie die Käfer, zeigen auch die Forficulen. Hier hat auch Meinert in der erwähnten Monographie dieses Segment als vierten Thoraxring bezeichnet, und jedenfalls mit Recht, da er in viel innigerer Verbindung mit dem letzten Thoraxringe, als mit dem Abdomen steht. Aehnlich erscheint das Verhältnifs bei den übrigen Orthopteren (mit Ausnahme der Libellen) und Neuropteren, wenn auch nicht so augenfällig, da das Metasternum hier nicht soweit über das Metanotum hinausragt, dennoch ist auch hier die Verbindung des vierten Ringes mit dem Metanotum enger, als mit dem fünften. Bei den Lepidopteren entfernt sich der vierte Ring schon mehr vom Metanotum, und ist von letzterem durch eine ziemlich schlaffe Verbindungshaut getrennt, während er sich an den fünften Ring viel dichter anschliefst. Hier würde es also schon viel gerechtfertigter sein, das Segmentum mediale als abdominal anzusehen. Ein Bauchhalbring fehlt hier ebenso, wie bei den vorher erwähnten Insektenklassen. Bei den Libellen dagegen, den Hemipteren und den Dipteren ist er ganz entschieden abdominal, und hat sogar einen deutlichen Bauchhalbring, wie die folgenden. Es hängt dies wahrscheinlich damit zusammen, dafs bei diesen Insekten das Metasternum mit seinen Epimeren nicht wie gewöhnlich das Metanotum nach hinten zu überragt, und dadurch eben der Raum für den Bauchring des vierten Segments frei wird.

Man sieht somit den vierten Ring von den Hymenopteren an, wo er entschieden zum Thorax gehört, und mit ihm ganz verschmilzt, allmählich durch die Reihe der Insekten sich mehr und mehr isoliren und dem Hinterleibe nähern, bis er in den Hemipteren ganz ausgeprägt und mit Rücken- und Bauchschiene vervollständigt als erster Abdominalring erscheint, ja selbst in Bezug auf Lage und Form seines Stigmenpaares sich nicht von den folgenden Ringen unterscheidet.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. I. und II.

Tafel I.

Fig. 1. Larve von ***Rhodites Rosae*** nahe der Verpuppung mit ihrem Tracheensystem, von oben gesehen.

- 2. Reife Larve von ***Aulax Hieracii*** mit ihrem Tracheensystem, von der Seite.
- 3. Larve von ***Aulax Hieracii*** kurz vor der Verpuppung mit ihrem Tracheensystem, von der Seite.
- 4. Hinterende des Haupttracheenstammes der Larve von ***Aulax Hieracii*** mit den sich ablösenden Stigmenästen.
- 5. Puppe von ***Aulax Hieracii*** ♂. Das Stigma am vorletzten Segmente zeigt noch keine hakenförmigen Schläuche.
- 6. Hinterleib der Puppe von ***Aulax Hieracii*** ♀. Am Stigma des vorletzten Segments sind die hakenförmigen Schläuche sowie in den vorhergehenden Segmenten die Narben der früheren Stigmen sichtbar.
- 7. Hälfte des siebenten Hinterleibssegments von ***Aulax Hieracii*** mit dem Stigma, dem hinteren Ende des Haupttracheenstammes und einem Stück des hintern Querstranges. Am Stigma die Reste der hakenförmigen Schläuche.
- 8. Mandibel der Larve von ***Aulax Hieracii.***
- 9. - - - - ***Decatoma.***
- 10. - - - - ***Pteromalus.***
- 11. - - - - ***Eupelmus.***
- 12. - - - - ***Callimome.***

Tafel II.

- 13. Puppe von ***Rhopalotus cothurnatus*** ♀ von der Rückenseite. st. st. Metathorax- und Hinterleibsstigma.
- 14. Dieselbe von der Bauchseite; am Hinterrande des sechsten Bauchsegments das Grübchen der künftigen Geschlechtsöffnung. — st. Hinterleibsstigma.
- 15. Hintere Hälfte der Puppe von ***Rhopalotus cothurnatus*** ♂ mit dem dem Penis entsprechenden Höcker des achten Bauchsegments.

Fig. 16. Larve von ***Formica*** mit ihren Stigmen.
- 17. Larve von ***Apis mellifica*** mit den Stigmen.
- 18. Thorax von ***Vespa crabro***, von der Seite. ***A.*** derselbe ganz, ***B.*** derselbe in seine Bestandtheile zerlegt.

1. Pronotum, an der bewimperten Stelle des Hinterrandes die Lage des Stigma andeutend.
2. Prosternum.
3. Vorderhüfte.
4. Mesoscutum mit dem Flügelschüppchen.
5. Scutellum.
6. Mesophragma.
7. Mesosternum.
8. Mittelhüfte.
9. Metanotum.
10. Metasternum mit dem Dorsalhalbringe des 4. Segments verschmolzen.
11. Hinterhüfte.

Fig. 19. Thorax von ***Tenthredo atra.*** ***A.*** ganz, ***B.*** in seine Bestandtheile zerlegt.

1. Pronotum.
2. Prosternum.
3. Episternen des Prothorax.
4. Vorderhüfte.
5. Mesoscutum mit d. Scutellum.
6. Mesophragma.
7. Mesosternum.
8. Episternum } des
9. Epimerum } Mesothorax.
10. Mittelhüfte.
11. Metanotum.
12. Metasternum.
13. Hinterhüfte.
14. Dorsalhalbring d. 4. Segments.

Fig. 20. Kopf und Thorax einer *Ctenophora* (Tipulid.)

1. Prothorax.
2. Vorderhüfte.
3. Mesonotum.
4. Mesophragma.
5. Mesosternum. 5'. Epimerum.
6. Mittelhüfte.
7. Metanotum.
8. Metasternum mit dem Epimerum.
9. Hinterhüfte.

Fig. 21. *A.* Thorax einer *Ctenophora* } in der Mittellinie senkrecht
B. Thorax einer Hornisse } durchschn. (halbschematisch).

a. grofser Rückenmuskel, abaisseur des ailes.
b. Schildchen.
c. Metanotum.

Zwei entomologische Riesengebirgs-Excursionen

von

Ottomar Pfeil in Hirschberg.

Das Riesengebirge, die höchste und gedrängteste Masse des ganzen Gebirgszuges der Sudeten, ist überhaupt die bedeutendste Bergkette des nördlichen und mittleren Deutschlands. Obwohl es nicht gleich den Alpen die Schneelinie, sondern in seiner höchsten Spitze der Schneekoppe nur die Höhe von 4950 Fufs erreicht und der Gletscher ganz entbehrt, sind seine höchsten Gipfel doch den gröfsten Theil des Jahres mit Schnee bedeckt, und an einzelnen Stellen, wie in den Schneegruben, verschwindet derselbe niemals vollständig. In einer kettenartigen Linie zieht es sich zwischen Böhmen und Schlesien hin, und beider Länder Gränze wird theilweise durch den Hauptkamm des Gebirges gebildet. Während der Boden der zwischen den Bergspitzen und Bergrändern liegenden Flächen oder Hochebenen gröfstentheils ein schwammiger Torfmoor ist, welcher Mooräste, Sümpfe, selbst ganze Wasserbehältnisse bildet, und mehreren Flüssen wie Elbe, Iser, Aupe, Zacken, Bober und Queis den Ursprung giebt, bestehen die Kämme, Spitzen und Kegel des Gebirges dagegen aus felsigen und meist kahlen Granitblöcken. Sein Fufs trägt Laubholz aller Gattungen, weiter hinauf an den Abhängen findet sich Nadelholz verschiedener Arten, und zwar überwiegend die Rothtanne vor; in den höhern Regionen über 3500 Fufs kommt nur noch die Zwergkiefer, das sogenannte Knieholz fort. Auf den Hochplateaus wechseln Waldstrecken mit moorigen Sümpfen und Wiesen ab, von denen letztere von den auf dem Gebirge zertreut wohnenden Baudenbesitzern (den Sennen der Alpen) zur Fütterung ihres Viehes benutzt werden. Das Riesengebirge hat, ohne in seiner Gröfse und Ausdehnung irgend wie mit den Alpen

in Vergleichung gestellt werden zu können, da sein Hauptstock nur etwa 5 Meilen lang und 3 Meilen breit ist, dennoch ganz deren Typus; sowohl die eigenthümliche Formation seiner Berge und Felskegel, seiner Hochebenen, Schluchten und herabstürzenden Gebirgsbäche, überhaupt sein ganzer landschaftlicher Charakter wie auch seine Fauna und Flora machen unser schlesisches Gebirge zu einem, wenn auch verkleinerten Abbilde der Alpen. In der That wird der mit den Alpen vertraute Wanderer, wenn er im Riesengebirge von der Hampelbaude aus auf dem ansteigenden Plateau nach der Riesenbaude und von da den steilen Kegel der Koppe emporsteigt, oder wenn er in die 800 bis 1000 Fufs tiefen Felsabgründe der Schneegruben hinabblickt oder die grofsartige Scenerie der Teiche übersieht oder dem eine unaufhörliche Cascade bildenden Laufe des Zackens aufwärts bis Schreiberhau folgt, so lebhaft an verwandte Naturbilder der Alpen erinnert, dafs er sich, ohne seiner Phantasie allzugrofsen Zwang anzuthun, in die Salzburger oder Kärthner Alpen versetzt glauben kann. Und wer als Botaniker oder Entomolog die Schätze des Riesengebirges durchforscht, wird nicht minder die Flora und Fauna der Alpen hier theilweis wiederfinden, theilweis ganz eigenthümliche Arten entdecken, welche in den Alpen zwar nicht vorkommen aber vollständig den alpinen Charakter tragen, Arten, welche als charakteristische Insassen des Riesengebirges Gattungen angehören, die vorzugsweise die Alpen bewohnen. [1]) Sogar Pyrenäenkäfer finden hier sich vor; so hat, um ein frappantes Beispiel schon vorweg zu nehmen, Herr Lehrer Gerhardt aus Liegnitz den wohl auch in den Pyrenäen sehr seltenen *Acalles pyrenaeus* Schh. unterhalb der Koppe und bei den Friesensteinen in einigen Exemplaren entdeckt. Oft wird das Riesengebirge mit dem Harz im Parallele gestellt, indessen kann letzterer, ohne dafs seiner landschaftlichen Schönheit zu nahe getreten werden soll, sich an Grofsartigkeit des Gebirgscharakters nicht entfernt mit dem schlesischen Gebirge messen, ebenso wenig kann der Naturforscher und Sammler darauf rechnen, auch nur die Hälfte interessanter, und namentlich alpiner Arten von Pflanzen und Insekten auf dem Harz zu finden wie auf dem Riesengebirge. Ueber die mineralogischen Schätze beider Bergketten gestatte ich mir kein Urtheil. Das sei noch bemerkt, dafs der Tourist, dem Zeit oder Mittel fehlen, sei-

---

[1]) So z. B. *Arpedium troglodytes* Kiesw., dem Riesengebirge ausschliefslich angehörig, nahe verwandt mit dem in den Salzburger Alpen sich findenden *Arpedium brachypterum* Grav.

nen Schritt nach den Alpen selbst zu richten, der aber gern einen Begriff von dieser grofsartigen Gebirgswelt erhalten möchte, wohlthun wird, nicht den Harz, sondern das Riesengebirge zu bereisen.

In den nachfolgenden Blättern beabsichtige ich, über die Käferausbeute einiger Excursionen zu berichten, welche ich in den Jahren 1863 und 1864 in Gesellschaft des Herrn Lehrers Gerhardt, dessen durch langjährige Wanderungen im Riesengebirge erworbene Kenntnifs der Fangplätze mir äufserst förderlich war. von Hirschberg aus in die nahe gelegenen Berge unternahm. Man wird aus diesem Bericht, obwohl er selbstredend bei der Beschränktheit der Sammelepoche nur eine unvollständige Uebersicht der ganzen Fauna geben kann, dennoch vielleicht eine Vorstellung ihrer Eigenthümlichkeit erhalten und nicht verkennen, wie lohnend eine auch nur kurze Sammelreise in unsere preufsischen Alpen zu einer günstigen Jahreszeit und unter kundiger Führung selbst für den Besitzer einer schon recht reichhaltigen Sammlung sein kann. Ergänzungen dieses Berichts durch Mittheilung der Ergebnisse anderer theils schon gemachter, theils noch zu unternehmender Excursionen bleiben vorbehalten. Bei der Aufzählung der gefangenen Arten werde ich die ganz gewöhnlichen, zumal die auch im deutschen Flachlande häufig vorkommenden übergehen.

I. Excursion am 24. bis 26. Juli 1863.

An einem ziemlich trüben Tage, dessen Nebel öfters in feinen Regen überging, fuhr ich zu Wagen von Hirschberg über Erdmannsdorf und Schmiedeberg, in dessen Nähe Herr Lehrer Gerhardt sich mir anschlofs — bis zum Buschvorwerk am Langwasser. An diesen klaren, bald über Kieseln und Steine rasch dahinschiefsenden, bald allmälig abfliefsenden Gebirgsbach begannen wir gegen 9 Uhr Morgens unsere Sammelstudien. Im Langwasser befanden sich theils unter Steinen, theils in den an den Steinen fest angewachsenen Moosen und im Wasser schwimmend *Elmis aeneus*, *angustatus*, *Germari* und *Maugetii*, *Hydraena gracilis* und *riparia*, *Hydroporus Sanmarkii* und *platynotus*, *Helophorus pumilio*, *Hydrobius punctatostriatus*, *Agabus maculatus* (*pulchellus* Heer?) vor. An den Bachrändern krochen aufser mehreren gewöhnlicheren *Stenus*-, *Calodera*- und *Homalota*-Arten einzelne Stücke von *Geodromicus plagiatus*. Eine bedeutende Anzahl (gegen 60—70) des seltenen *Telephorus Erichsonii* Bach fand ich an den Ufern des Langwassers auf Blüthen, namentlich von Chaerophyllum aromaticum und Heracleum spondylium, seltener auf Kornähren nahe gelegener Acker.

Dieser Käfer gleicht der so gemeinen *Rhagonycha melanura* in hohem Grade, und findet sich letztere stets als Begleiterin vor, wo der *Telephorus Erichsonii* erscheint. Keineswegs aber findet der umgekehrte Fall statt. *Teleph. Erichsonii* hält sich stets nur in der Nähe von fließenden Gewässern auf und verschwindet schon bei 100 Schritt Entfernung davon. Ein Anhänger der Darwin'schen Theorie von der Entstehung der Arten würde vermuthlich annehmen, dafs der ansehnlichere, kräftigere und am Ausgang der Flügeldecken breiter dunkel gefärbte *Telephorus Erichsonii* durch natürliche Züchtung und Verbesserung der Charaktere aus der *Rhagonycha melanura* hervorgegangen sei; er würde wahrscheinlich vermuthen, dafs die üppigere Pflanzenvegetation an den Bachrändern im Causalzusammenhange mit der kräftigeren Struktur des *Teleph. Erichsonii* gegenüber der mageren Gestalt der *Rhagonycha melanura* stehe! Die hier vorhandenen Gattungsunterschiede würden den Darwinianer schwerlich irre machen, er im Gegentheil diesen Fall als einen Beweis ansehen, dafs auch verschiedene Gattungen durch Zuchtwahl aus einer Stammform hervorgehen können. Vorläufig indessen wollen wir, da sich keine Uebergänge zwischen beiden Arten finden, sie noch unter verschiedenen Gattungs- und Specieszetteln in unsern Kasten stecken lassen.

Von Buschvorwerk wanderten wir, höher und höher steigend, Brückenberg zu. Unter Steinen am Ufer der Lomnitz fanden sich vor: *Nebria Gyllenhalii* und *Jockischii*, *Trechus striatulus*, *rubens* und *palpalis*, *Bembidium tibiale* Dftsch., *Taphria rivalis*, *Geodromicus plagiatus*. Von der Kirche Wang, dem aus Drontheim in Norwegen hierher versetzten eigenthümlichen Gotteshause mit einer der berühmtesten Aussichten, folgten wir dem im dichten Tannenwalde nach der Schlingelbaude aufsteigenden Fufspfade; unter umgewendeten Steinen kamen hier mehr und mehr subalpine Käferformen vor, wie *Pterostichus aethiops*, *terricola*, *metallicus* und sehr häufig *unctulatus* Dftsch. Die Schaar der Otiorhynchen vergrösserte sich durch Hinzutritt neuer Arten ansehnlich und zählte hier schon folgende Species: *niger*, *tenebricosus*, *fuscipes*, *lepidopterus*, *monticola*, *aterrimus* und *maurus* var. *comosellus* Schönh. Die Hauptform des *Otiorh. maurus* mit rothbraunen Beinen scheint im Riesengebirge nicht vorzukommen, sondern nur die var. *comosellus* mit schwarzen. Auch die var. *demotus* Schh. findet sich, aber selten, vor. Von Staphylinen wären aus dieser Region zu erwähnen: *Othius melanocephalus* Grav. und *lapidicola* Ksw., *Staphylinus fossor*, *Quedius molochinus* und *monticola*. *Cryptohypnus ripa-*

rius und *Corymbites impressus* bewohnen sowohl die Rothtannen und fallen in die aufgehaltenen Schirme, als graben sich in die Erde unter dem Schutz von Steinen ein. Mit ihnen theilen den Aufenthalt der Tannen *Cantharis pilosa* und var. *rufotestacea* Letzn., *Dasytes obscurus* Gyll., *Haplocnemus pinicola* Ksw. (vom Autor selbst bestimmt, in 2 Stück und beiden Geschlechtern gefangen), *Dryophilus pusillus* Gyll., *Coccinella M nigrum* und *bothnica*, *Hylobius pinastri* Gyll. Von letzterem habe ich bemerkt, dafs er in der Regel familienweise zusammensitzt; man kann hunderte von Bäumen abklopfen, und findet nicht ein Stück, während man ihn dann wieder von einigen dicht beisammenstehenden Bäumen massenhaft herabschüttelt. Wenn man hinter der Schlingelbaude den Wald verläfst, auf das Hochplateau des Gebirges hinaustritt und dann wieder zum kleinen Teiche hinabsteigt, entrollt sich ein wundervolles Landschaftsgemälde, mit dessen Schilderung ich mich indessen nicht aufhalten, vielmehr baldigst nach der Hampelbaude eilen will, um die Schätze der Umgegend dieses günstigen entomologischen Stationsortes zu exploriren. Die Hampelbaude eignet sich in jeder Beziehung zu einem Aufenthalte von 1 bis 2 Tagen, denn abgesehen davon, dafs die Beherbergung dort mäfsigen Ansprüchen vollständig genügt, bieten auch ihre Umgebungen reichliche Gelegenheit zum Füllen der mitgebrachten Flaschen. Auch wir schlugen hier unser Nachtquartier auf. Am nächsten Morgen nach eingenommener Stärkung heimsten wir zunächst eine reichliche Zahl der geschätzten Rüssler *Plinthus Sturmi* und *Tischeri* ein. Es leben dieselben vorzugsweise an den Wurzeln der Gräser, welche dem Vieh der Baudenbesitzer zur Weide dienen, und kommen in einzelnen Jahren in solchen Massen in unserem Gebirge vor, dafs sie höchst wahrscheinlich der Grasnutzung oft schädlich werden. Herr College Gerhardt theilt mir mit, dafs zwei ihm befreundete Sammler im selben Jahre dieser eben beschriebenen Excursion, und zwar nur 14 Tage später, zu welcher Zeit die Baudenweiden bereits bemäht waren, in der Nähe der Wiesenbaude den *Plinthus Sturmi* (welcher sonst viel seltener wie *Pl. Tischeri* ist) in circa 1000 Exemplaren gefangen haben. Der Käfer hat an den stehengebliebenen Grasbüscheln des abgemähten Weideplatzes in Haufen von 30 bis 40 Stück, und zwar an einer Steinmauer zusammengesessen. Ueberhaupt scheinen es die Plinthen zu lieben, sich in der Nähe von grofsen Steinen, die oft auf den Grasplätzen liegen (zum Theil Felsblöcke), aufzuhalten; wenn man am Fufse dieser Steine die Grashalme bis zur Wurzel auseinanderbreitet, findet man förm-

liche Gänge, welche von den Plinthen um die Wurzeln herum und dazwischen entlang gegraben sind; in diesen Gängen halten sie sich während der warmen Jahreszeit in grofser Menge auf. Sobald kälteres Wetter eintritt — etwa von Mitte September bis Mitte Mai — gehen sie tiefer und tiefer in die Erde, und sind dann schwer zu finden. Im Jahre 1864 machte ich am 24. und 25. September eine Excursion nach der im westlicheren Theile des Gebirges gelegenen Petersbaude; ich fand damals nur zur Zeit der wärmsten Stunden des Tages, und zwar bei Sonnenschein, die Plinthen in ihren Erdgängen; vorher und nachher waren sie verschwunden, einzelne Exemplare grub ich mit vieler Mühe aus der Erde heraus, in die sie bereits ½ bis ¾ Zoll hinabgestiegen waren. Doch zurück zu unserem Berichte. In der Nähe der Hampelbaude fingen wir in den Morgenstunden zusammen wohl gegen 100 Stück ***Plinth. Tischeri*** und 30 bis 40 Stück ***Plinth. Sturmi***; unter Steinen ***Corymbites aeruginosus*** und ***affinis***, ***Trechus striatulus***, ***Carabus Linnei*** und ***sylvestris***, ***Stenus gracilipes*** Kraatz, die meisten schon erwähnten Species ***Otiorhynchus*** und aufserdem in ziemlicher Menge ***Otiorh. aerifer*** Germ., der den Aufenthalt und anscheinend die Lebensweise der Plinthen theilt. Ferner fing ich hier zum erstenmal ***Arpedium troglodytes*** Ksw., von Märkel und v. Kiesenwetter im Riesengebirge entdeckt, und seitdem aufser von Letzner und Gerhardt in wenigen Exemplaren meines Wissens nicht gefangen. Unter Kuhdünger war in der Gegend der Hampelbaude ***Ammoecius gibbus*** und ***Aphodius piceus*** nicht selten; letzterer, ein ausschliefslicher Gebirgskäfer, scheint vorzugsweise im schlesischen Gebirge (nach Erichson auch im Menschenkoth) heimisch, wenigstens dort am häufigsten zu sein. Auch findet sich hier eine interessante Form von dem gemeinen ***Erirhinus acridulus*** in der Gröfse von 1—1½ Linien vor, einförmig schwarzbraun ohne gelbe Makeln. Diese Form hat mindestens die Berechtigung einer stark ausgeprägten Varietät, und verdiente wohl als solche durch einen eigenen Namen geehrt zu werden, möglicherweise ist es eine eigene Art. Aufser den oben erwähnten Quedien ***molochinus*** und ***monticola*** kam hier auch ***punctatellus*** Heer vor, in den Alpen in einer Höhe von 4- bis 7000 Fufs heimisch (Kraatz Insekt. Deutchl. S. 499). Ebenso erinnerte an die Alpen ***Cychrus rostratus*** var. ***pygmaeus*** Chaud., den ich ganz in derselben Form und Kleinheit wie bei der Hampelbaude vor Jahren im Nafsfelde bei Gastein gefunden hatte. An Fichtenstöcken safs, sich in der Sonne wärmend, ziemlich häufig ***Rhagium bifasciatum.***

Gegen Mittag brachen wir auf, dem Kamm des Gebirges zusteuernd und zunächst unseren Schritt nach der Riesenbaude am Fufs des Koppenkegels lenkend. Der Gebrauch des Käschers war auf unserer ganzen Excursion wenig lohnend, woran sowohl das neblig nasse Wetter als der Mangel an vegetationsreichen Oertlichkeiten Schuld war. Alpenwiesen von der fast exotischen Ueppigkeit des Pflanzenwuchses, wie man sie z. B. in den Salzburger und Kärthner Alpen oft findet, suche man nicht im Riesengebirge; die schon erwähnten Weiden in der Nähe der Bauden sind steril zu nennen im Vergleich mit jenen, aus zahllosen, würzigen Kräutern und Blumen gemischten Alpensennen. In den Wäldern des Riesengebirges aber finden sich im Unterholze vorzugsweise nur Farrenkräuter, Heidelbeeren, Blaubeeren und Moose vor. Darum ist der Käscher für eine Riesengebirgs - Excursion ein im Ganzen ziemlich überflüssiges Instrument, wenn man ihn nicht so eingerichtet hat, dafs er auch als Wasserfangnetz dienen kann, in welcher Eigenschaft er bessere Dienste wie auf dem Lande zu leisten im Stande ist. In der Nähe des kleinen Teiches waren einige Weidestellen, welche zum Abkäschern geeignet schienen; sie lieferten indefs ausser einigen Stücken des seltenen *Megarthrus depressus* und eines *Hylastes Trifolii* nur gewöhnliche Anthobien, namentlich *longulum, minutum* und *limbatum,* sowie einige auffallend goldige Stücke von *Gastrophysa Raphani.*

Der Weg von der Hampel- nach der Riesenbaude führt zunächst einige hundert Fufs ziemlich steil bergan, und dann etwa drei Viertelstunden auf einem nur allmälig ansteigenden Plateau hin. Diese weit ausgedehnte Hochebene ist wohl ziemlich der beste Fangplatz für seltene Coleopteren in unserem Gebirge; der Boden derselben besteht gröfstentheils aus Moorgrund, welcher bald förmliche Moräste und Teiche bildet, bald an den höher gelegenen Stellen ausgetrocknet und mit Gras bewachsen oder isländischem Moose bedeckt ist. Grofse Strecken dieses Plateaus sind mit dem oben erwähnten Knieholze bestanden. Ueberall liegen auf demselben Steine der verschiedensten Gröfse, von Steinsplittern an, die man bequem mit einer Hand umdrehen kann, bis zu gewaltigen Felsblöcken aufsteigend. Das Umwenden dieser Steine war bei Verfolgung des Weges unser erstes Geschäft; es lieferte recht gute Ausbeute. *Arpedium troglodytes* fand sich hier in gröfserer Menge vor, wir erbeuteten gegen 30 Stück; mit ihm zusammen fand sich ziemlich ebenso häufig *Oxypoda soror* Thoms. (*flava* Kraatz) vor. Leider gingen uns die meisten Stücke dieses äufserst zarten und

winzigen Thierchens in Spiritus wie in Aether zu Grunde. Ferner unter Steinen: *Acidota crenata* in auffallend kleinen, sehr dunklen Stücken, erheblich verschieden von den Stücken des Flachlandes; *Othius melanocephalus*, *Stenus gracilipes*, *Lathrobium scabricolle*, die oben erwähnten Otiorhynchen, *Anchomenus ericeti* Panz. — wie bekannt, eine Seltenheit ersten Ranges — *Sericosomus subaeneus* Redt. (nur das ♂ *jucundus* Märkel), *Chrysomela islandica* und *rufa* Dufts., *Amara aulica*, *erratica* und *rufocincta*, die früher erwähnten Quedien, *Harpalus honestus*, *Carabus sylvestris*, letzterer in fast schwarzen Stücken etc. Am Knieholz fing Herr Gerhardt den in den meisten Sammlungen fehlenden *Pissodes Gyllenhali* Schh., dem *Harcyniae* Herbst nahe stehend, aber durch hellbraunere Farbe, gröfsere Gedrungenheit der Statur, kürzeren und dickeren Rüssel bestimmt von ihm unterschieden [1]). Das Thier ist früher an derselben Oertlichkeit von einem Sohne des Herrn Hofgärtners Mayer in grofser Menge gefangen worden. Ferner am Knieholz: *Anthonomus varians*, *Cantharis pilosa*, *Pachyta clathrata*, *Corymbites affinis*, *Anthophagus sudeticus*, *omalinus* und *forticornis*. Im fliefsenden Wasser und den Quelllöchern des Lomnitzbaches, in letzteren nur, wenn das Wasser keine ganz eisig kalte Temperatur hatte, leben zahlreiche Hydrophilen, welche sich vorzugsweise gern in den an Steinen festsitzenden Moosen aufhalten, so *Hydroporus victor* und die weniger seltenen *Hydrop. notatus*, *nigrita* und *obscurus*, ferner *Hydrobius punctatostriatus*, *Helophorus aquaticus* und *pumilio*. Nach der anstrengenden Thätigkeit des Sammelns forderte der Körper seine Rechte, und nachdem wir diesen in der Riesenbaude (theuer und schlecht!) durch Ruhe und Imbifs genügt, durchforschten wir das Terrain näher am Koppengipfel und den oberen Rand des nach Böhmen abfallenden, 1500 Fufs tiefen Riesengrundes, welcher, beiläufig bemerkt, zu den grofsartig schönsten Partieen des Gebirges gehört. In der Nähe der Riesenbaude ist nach Mittheilung von Schmiedeberger Sammlern der Hauptfundort des

[1]) Die mir anfangs zweifelhafte Bestimmung ist von Herrn Dr. Stierlin, dem ich ein Paar Stücke zusandte, als richtig bestätigt worden. Die Beschreibung in Bose Käfer Deutschlands S. 511 ist namentlich bezüglich der Angabe der Färbung ungenau. *Pissodes Harcyniae* wird dort als schwarz bezeichnet, und dann heifst es von *Piss. Gyllenhali*, dem Vorigen sehr ähnlich, aber gewöhnlich dunkler gefärbt. Es wäre interessant, die neue Farbe kennen zu lernen, die noch dunkler als schwarz ist.

Pterostichus negligens Str., der von jenen Entomophilen hier schon in hunderten von Exemplaren gegriffen worden ist. Wahrscheinlich eben deshalb ist das anscheinend ausschliefslich auf das Riesengebirge angewiesene Thier an dieser Stelle jetzt so gut wie ausgerottet, und es gelang uns nicht, auch nur ein einziges Exemplar zu finden. Auch im übrigen Gebirge ist der Käfer sehr selten geworden, und nur der Elbgrund bietet noch ab und zu einige Ausbeute. Aehnlich verhält es sich mit *Pterostichus rufitarsis* Dej.[1]) (*cordatus* Letzn.), welcher auch früher viel häufiger war; am Fufse des Koppenkegels fand ich allerdings ein, aber auch nur 1 Stück. Aufserdem war auch hier *Cychrus pygmaeus* Chaud. und *Amara erratica* heimisch, ferner fanden sich unter Steinen *Hypnophila Caricis* vor, welche man übrigens nach Mittheilung von Gerhardt am häufigsten vor Sonnenuntergang und bei ruhigem Wetter mit dem Käscher an den grasigen Abhängen des Melzer- und Riesengrundes fängt, ferner *Leïstus analis* unter der trockenen Rinde von Tannenstöcken und der schon oben erwähnte *Acalles pyrenaeus* Schönh. Herr Gerhardt fing 2 Stück am Wege in den Riesengrund unter auf Moos aufliegenden Steinen, an welche sie sich beim Umdrehen derselben anklammerten. Später hat derselbe Sammler noch ein Paar Stück auf dem Schmiedeberger Kamme bei den Friesensteinen auf dieselbe Weise erbeutet. Die gute Beute des *Acalles* lockte meinen Gefährten weiter hinab in den Riesengrund, wo unter Steinen *Ocypus macrocephalus*, unter loser Fichtenrinde *Agathidium laevigatum*, *Ampedus scrofa* und *Rhyncolus chloropus*, in Fichtenschwämmen *Ennearthron cornutum* und *Corticaria denticulata* und im Fluge *Dascillus cervinus* zu betreffen waren. Unser diesmaliges Nachtquartier schlugen wir in der südlich von der Hampelbaude bereits in Böhmen gelegenen Wiesenbaude auf, welche zu einem Standquartier für Sammler wegen ihrer Abgeschiedenheit, Billigkeit, guten Bewirthung und vortrefflichen Lage unbedingt noch mehr wie die Hampelbaude empfohlen werden kann. Zeitig wieder bei unserem Tagewerke fanden wir hier an den Holzwänden der

[1]) Ich besitze davon auch Stücke aus Krain durch die Freundlichkeit des Herrn Ferd. Schmidt in Laibach, und kann die Angabe von Roger (Verzeichnifs der Käfer Oberschlesiens in der Berl. Entom. Ztschr. 1856) noch dahin erweitern, dafs auch die Koppen-Exemplare von *Pter. rufitarsis* bedeutend gröfser sind, nicht blos wie die ungarischen, sondern auch wie die Krainer.

Wasserleitung, durch die das Rad der Buttermaschiene der Baude in Bewegung gesetzt wird, sowie an kleinen, feucht liegenden Brettstückchen ziemlich 1 Dutzend des seltenen *Olophrum alpestre* Er., ferner unter Steinen am Weifswasser mehrere *Acidota crenata*, *Nebria Gyllenhali* und *Bembidium bipunctatum*, unter Kuhmist hier ganz gemein *Aphodius piceus*, und nicht gar selten *Megarthrus depressus*, in Wiesengräben *Agabus silesiacus*, *Ilybius angustior* und *Hydroporus melanarius*, an den Steinzäunen der Baude beide Species *Plinthus* etc. Einen interessanten Fang brachte uns eine etwa zweistündige Excursion nach den zwischen Wiesen- und Riesenbaude liegenden Moortümpeln, welche in früheren Jahren regelmässig wegen ihrer Nässe unzugänglich gewesen, in diesem anhaltend sehr heifsen Sommer aber fast ganz ausgetrocknet waren. Der Lehmboden dieser Tümpel enthielt zahlreiche gröfsere und kleinere Sprünge, in denen sich eine Masse Carabiden und Staphylinen verbargen Von besseren Sachen seien erwähnt *Olophron alpestre*, *Pterostichus rufitarsis* Dej., *Anchomenus ericeti*, und vor Allem der früher weder von mir noch Herrn Gerhardt in den langen Jahren seines Sammelns im Gebirge gefangene *Trechus sculptus* Schaum, eine der gröfsten Arten dieser speciesreichen Gattung, und gewifs eine der ersten Raritäten des Riesengebirges. Wir fingen im Ganzen 4 Stück davon. Aufserdem fing Herr Gerhardt hier einen *Pterostichus rhaeticus* Heer (var. von *nigrita* Fbr.). Auf Hieracium alpinum erbeutete derselbe mit Hülfe des Käschers einen *Hydnobius punctatus* Strm. Nun begann der Rückmarsch über die Hampelbaude, Schlingelbaude, Wang, die Brodbaude nach Krummhübel, wo uns ein hierher citirter Wagen erwartete. Von den bereits erwähnten Thieren wurde im Vorübergehen noch so manches aufgelesen, Neues aber nur wenig gefangen. In der Gegend der Schlingelbaude fing ich mit der Hand zwei im Abendsonnenscheine fliegende gute *Tachinen*, 1 *Tach. marginatus* Gyll. und 1 *Tach. proximus* Kraatz aufser anderen gemeineren Arten derselben Gattung. Herr Gerhardt käscherte im Grase unterhalb eines alten Bohlenzaunes mehrere Exemplare der *Mordella guttata*, eines in den Alpen von mir unter gleichen Umständen gefangenen Käfers. Das Thier lebt im alten Holze der Zäune, von wo es gelegentlich auf die darunter stehenden Gräser fliegt oder herabfällt.

II. Excursion am 17. und 18. Juli 1864.

Hinsichtlich dieses Ausfluges kann ich mich kürzer fassen, da er sich in der Hauptsache auf dieselben Lokalitäten wie der vorbeschriebene ausdehnte.

Wiederum begannen Herr Gerhardt und ich unser Sammeln am Langwasser bei Buschvorwerk, eine Viertelstunde von Schmiedeberg. *Telephorus Erichsonii* war in diesem bekanntlich sehr späten und kalten Sommer noch gar nicht entwickelt (14 Tage später fand Herr Gerhardt an derselben Stelle den Käfer wieder ebenso häufig wie im vorigen Jahre), dagegen fanden sich mehrere Stücke von den im vorigen Jahre nicht bemerkten *Ancistronycha abdominalis* und *violacea* vor. An und im Langwasser die früher erwähnten Arten. Als nova species für meine Sammlung wurde mir Ein Stück von *Ilyobates rufus* Kraatz, der auf dem Ufersande kroch. zu Theil. Wir machten die Bemerkung, dafs der Stand der Elmiden unter Steinen in den Theilen des Baches ist, wo derselbe am schnellsten über die Kieseln hinwegschiefst; von dem seltenen *Elmis angustatus* fing Herr Gerhardt, ein besonderer Freund dieser Jagd, gegen 50 Stück, auch ein Stück von *Limnius tuberculatus*. In einem kleinen Seitenzuflufs des Langwassers 10 Stück *Hydrop. platynotus*. Von Buschvorwerk schlugen wir diesmal theilweise einen andern Weg nach dem Hochgebirge ein, indem wir das höchst romantische, wilde Lomnitz-Thal bis nach dem Melzergrunde, in den es ausmündet, verfolgten, und dann den Melzergrund bis zur Riesenbaude emporstiegen. Besonders lockte uns die Aussicht, im Lomnitz-Thal *Pteroloma Forstroemii* zu erbeuten, welches Thier von Schmiedeberger Sammlern hier öfters in grofser Anzahl gefangen worden ist. Obgleich gedachte Entomophilen die nähern Umstände ihres Fanges in ein undurchdringliches Geheimnifs zu hüllen suchen, und sowohl die Zeit des Vorkommens als den speciellen Aufenthaltsort von *Pteroloma* hartnäckig verschweigen, so ist doch mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, dafs das Thier zusammen mit den Nebrien unter Steinen auf Sandgrund an den Ufern der Lomnitz sich findet. Nur ist vermuthlich die Zeit des Fanges eine frühere als die, zu welcher wir die angegebene Lokalität besuchten, wie ich glaube, die des Spätfrühlings etwa Mitte Mai bis Mitte Juni. Daher war es natürlich, dafs wir bei unserer Excursion das geschätzte Thier nicht auffanden. Einigermafsen wurden wir durch *Nebria Balbi* Bon. (var. von *Gyllenhali* mit rothen Beinen), die Doppelgängerin der lappländischen *nivalis* Pk. entschädigt, von der

wir etwa 1 Dutzend Stücke unter hunderten der Stammform *Gyllenhali* mühsam heraussuchten. An Holzklaftern und gefällten Baumstämmen fingen wir *Campylus denticollis*, *Pachyta clathrata*, *Pissodes Piceae*, *Callidium dilatatum*, *Rhagium bifasciatum* und häufig *Toxotus cursor* in beiden Geschlechtern. Unter Rinde *Ampedus scrofa*, *Rhizophagus politus*, *dispar* und *nitidulus* und 1 Stück des *Bostrychus acuminatus*. Wäre das Wetter nicht unfreundlich und trübe gewesen, hätte die Ausbeute hier eine weit bessere sein müssen. Vielleicht hätten wir dann auch *Callidium insubricum* gefangen, welches im Riesengebirge, aber freilich sehr selten vorkommt. Indessen gerieth mir ein anderes, fast noch weniger erwartetes und noch erwünschteres Thier im Lomnitz-Thal in die Hände. Seit dem Jahre 1853, wo Herr Lithograph Fischer in der Nähe des kleinen Teiches den *Catops nivalis* Kraatz entdeckte [1]), ist meines Wissens dieser Käfer nicht wieder aufgefunden worden. Herr Gerhardt hatte sich bei seinen zahlreichen Gebirgs-Excursionen stets vergebliche Mühe gegeben, das Thier an der genannten Stelle aufzufinden; jetzt fand ich dasselbe im Lomnitz-Thal, also an einer weit tiefer gelegenen Stelle, die vom Schnee, der dem Käfer den Namen gegeben hat, auch nicht eine Spur zeigte. Das eine aufgefundene Stück, ein prachtvolles grofses Exemplar, mindestens eine halbe Linie länger wie mein gröfstes Stück von *Catops cisteloides* stimmt genau mit der Beschreibung des Autors; es safs unter einem faulenden Holzstück mit moorigem Untergrund. Unter ähnlichen Hölzern und Steinen waren *Trechus striatulus* und *palpalis*, sowie *Pterostichus unctulatus* sehr häufig, *Trechus Secalis* sehr selten; auffallenderweise fing mein College hier auch 1 Stück von *Trechus sculptus*, der also nicht blofs auf das Koppenplateau angewiesen ist. Auf Farrenkräutern wurden gekäschert: *Phytonomus palumbarius* und *Oxalidis*, *Bryoporus rufus*, *Chrysomela superba*, *intricata* und *gloriosa*, sowie die beiden Plinthen *Sturmi* und *Tischeri*, welche ich nur dieses eine Mal anders als auf dem Erdboden kriechend gefunden habe. An diesen Stellen ist zu Zeiten auch *Molytes germanus* var. *carinaerostris* (*an illyricus* Schh.?) sehr gemein, wir fingen nur einige Stücke.

Den steilen Melzergrund mehr hinaufkriechend als steigend, bemühten wir uns in halsbrechenden Stellungen die wenigen blühenden Ebereschen in unsere Fangschirme abzuklopfen. Der Gewinn

---

[1]) Conf. Stettiner entomol. Zeitung Jahrgang 1856. S. 239, wo sich auch die Beschreibung findet.

war nicht allzu bedeutend; *Anthonomus incurvus*, eine interessante Varietät von *Gonioctena 5punctata* (schwarz mit rothem Halsschild), einige Omalien, *Amphichroum canaliculatum*, *Pachyta clathrata* und *Corymbites affinis* genügten nicht, um die zum Fange nöthigen Arm- und Beinverrenkungen zu vergüten. Unter Steinen auf der Höhe des Melzergrundes fanden sich die schon bekannten Insassen des Gebirges, namentlich *Chrysomela rufa* und *islandica*, *Sericosomus subaeneus* (diesmal auch 1 ♀, welches weit seltener wie das ♂ zu sein scheint), die früher erwähnten Quedien, *Lathrobien*, *Otiorhynchen* u. s. w. Auch *Quedius laevigatus* und *alpestris* Heer, früher noch nicht gefunden, waren hier vorhanden, ebenso *Corymbites Quercus* Gyll., hier sehr selten. Auf dem Hochplateau angelangt, lenkten wir in bekannte Pfade ein und steuerten der Wiesenbaude zu, wo wir, da es mittlerweile spät geworden war, unser Nachtquartier nahmen. Die Nacht war etwas kalt, da man uns nicht in der Baude, sondern in einem isolirten Sommerhause, durch dessen unheizbare, nur von Bretterwänden umschlossene Räume der Wind in unbehaglicher Weise strich, untergebracht hatte. Am andern Morgen war ich so glücklich, etwa 16 Stück *Olophrum alpestre* an der früher beschriebenen Wasserleitung der Baude zu fangen, während mein College noch mehr vom Glücke begünstigt, auf den Moortümpeln der Umgegend 20 Stück *Anchomenus ericeti* in den prächtigsten Färbungen — meist schwarz, aber einige Stücke bronzefarbe, andere blau und violett — erbeutete. Auch eine gewifs äufserst seltene Farbenvarietät von *Anchomenus impressus* — ganz dunkelblau — kommt hier vor. Herr Gerhardt fing wie in früheren Jahren wiederum so gefärbte Exemplare Aufserdem liefen ihm noch mehrere *Trechus sculptus* in den Weg, so dafs ich es bedauerte, ihn verlassend, ausschliefslich auf *Olophrum alpestre* Jagd gemacht zu haben. Denn wenn ich nebenbei am Hause der Wiesenbaude im Sonnenschein kriechend *Lina longicollis*, *Syntomium aeneum* und einige Homaloten, Halticiden und Rhizophagen erbeutete, so war dies im Ganzen doch nur ein schwacher Ersatz. In den Wassertümpeln fanden sich aufser den früher erwähnten Dytisciden auch einige *Colymbetes bistriatus* vor. Bei dem Rückwege über die Hampelbaude nach Krummhübel wären noch zu erwähnen: *Ampedus obsidianus* (neu für's Gebirge) am Wege kriechend, *Anobium abietinum* von Fichten geklopft, *Polydrusus amoenus* zu Tausenden auf Himbeer- und Brombeersträuchern und ein *Anchomenus scitulus* Dej., ein Thier, welches wohl zum ersten Male im Riesengebirge gefangen ist; bisher sind die Sammlungen

von Hamburg aus damit versorgt worden, und Schaum (Käfer Deutschlands 1. Bd. S. 425) giebt auch einen andern Fundort in Deutschland nicht an. Die Riesengebirgs-Stücke weichen von den Hamburgern ohne Ausnahme in der Färbung ab, denn während letztere oben dunkel metallisch grün schimmern, zeigen die Gebirgsstücke stets ein rein tiefes Schwarz. Der Käfer ist unter Umständen auf dem Riesengebirge äufserst häufig, denn bei einer spätern Excursion im September 1861 fing ich bei der Petersbaude in kurzer Zeit unter Moos und Felsblöcken 48 Stück, hätte aber, wenn ich mich auf diesen Käfer beschränkt hätte, leicht mehrere 100 Stück sammeln können. In Betreff dieser sehr lohnenden Petersbauden-Excursion, welche zu einer Zeit unternommen wurde, wo sonst selten ein Käfersammler aufs Gebirge wandert, nämlich am 24. und 25. Septbr., sei es mir gestattet, in Kurzem einige Worte zu bemerken. Es lieferte dieser Ausflug den Beweis, dafs auch eine Jahreszeit, wo anscheinend jedes animalische Leben auf dem Gebirge erstarrt ist, dem Sammler reiche Schätze enthüllen kann. Schon immer hatte ich vermuthet, dafs im Herbst das dicke Mooskleid, mit dem die Steine und Felsblöcke des Hochgebirges bekleidet sind, massenhafte Insekten in sich aufnehmen möge, welche hier Schutz gegen die Kälte suchen. Diese Vermuthung fand sich in eklatanter Weise bestätigt. Der 24. Septbr. war ein schon recht kalter Tag, an welchem beim Sammeln unter Steinen die Hände erstarrten. Auch fand sich absolut Nichts unter Steinen vor. Ich fing in der Nähe der Petersbaude gegen 11 Uhr Vormittags bei trübem Wetter in einer Höhe von etwa 4000 Fufs zu sammeln an; als das Umwenden der gröfseren Steinen gänzlich ergebnifslos war, wandte ich mich bald zum Moose der gröfseren Blöcke, sah auch, dafs es darin viel Insekten gab, die aber erstarrt lagen und nur mit grofser Mühe aus den Moosfasern herauszuklauben waren. Ich beschlofs noch zu warten, bis vielleicht die Sonne hervorbrechen würde, um dann meine Versuche zu erneuen. Gegen 1 Uhr war dies der Fall; die Sonne schien bis etwa 3 Uhr, und kaum hatte sie die Steine etwas erwärmt, als sich ein ganz ungewöhnliches Leben darauf entwickelte. Ich suchte mir natürlich stets die gegen Süden gelegenen, von der Sonne beschienenen Seiten der Felsblöcke zum Sammeln aus; wenn ich hier die Moose abdeckte, zeigte sich ein förmliches Gewimmel von Insekten aller Art. Um kurz zu sein, so fing ich in den gedachten Nachmittagsstunden bei Sonnenschein: die schon erwähnten 48 *Anchomenus scitulus*, 66 *Trechus striatulus* (hätte auch von diesem Thier leicht das drei- und

vierfache sammeln können, wäre nicht die Zeit besser zu verwenden gewesen), 39 *Arpedium troglodytes*, 2 *Acidota crenata*, 10 *Chrysomela islandica*, 12 *Quedius monticola*, 12 *Othius melanocephalus*, 10 *Tachyporus humerosus*, 4 *Haltica Peiroleri* Kutsch (neu für's Riesengebirge), 4 *Pterostich. aethiops*, 2 *Pterostich. rufitarsis* Dej. 2 *Amara erratica*, 6 *Quedius molochinus*, 18 *Q. attenuatus*, 3 *Q. umbrinus*, 6 *Q. alpestris*, 4 *Hypnophila obesa*, 1 *Pterostichus rhaeticus* Heer und hiermit schliefse ich, die Krone des Ganzen, 2 *Quedius unicolor* Ksw., neu für meine Sammlung, und eine der gröfsten Seltenheiten des Riesengebirges, überhaupt bis jetzt wohl nur in wenigen Stücken gefangen. Schon oben habe ich erwähnt, dafs ich auch die Plinthen bei dieser Excursion, aber ebenfalls nur so lange die Sonne schien, an den Wurzeln der Gräser am Fufs der Steine fing. Vielleicht keine Jahreszeit dürfte für den Fang gewisser Familien, wie namentlich der Staphylinen und kleineren Carabiden im Gebirge so günstig sein, wie Herbst und Frühjahr, wenn man Tage trifft, an denen der warme Sonnenschein unter den Moosdecken der Steine die erstarrte Insektenwelt vorübergehend zum bewegten Leben erweckt und sie in wirklich kaum glaublichen Massen an das Tageslicht lockt.

Doch um systematisch zu verfahren, wende ich mich noch einmal zu der Excursion am 17. und 18. Juli 1864 zurück und berichte, dafs wir, in Krummhübel angelangt, auch diesmal zu Wagen nach Hirschberg zurückkehrten, höchst befriedigt von unserer Ausbeute und neu gestärkt an Körper und Geist durch die erhebende Schönheit und Gröfse der Gebirgswelt.

Ueber einige bei Kutais in Imeretien gefangene Dipteren.

Von

Director *H. Loew* in Meseritz.

Durch die freundliche Gefälligkeit meines geehrten Freundes J. Lederer in Wien sind mir vor Kurzem einige von Frau Haberhauer bei Kutais in Imeretien gefangene Fliegen zugegangen; obgleich die Zahl der Arten nur eine geringe ist und einige der Exemplare auf der Reise so gelitten haben, daſs eine genügende Beschreibung derselben nicht möglich ist, darf doch wohl die Aufzählung der erhaltenen Arten einiges Interesse in Anspruch nehmen, da wir von der dortigen Dipterenfauna so gut wie gar nichts wissen.

Die erhaltenen Arten sind:

1. *Leptis pilosa* nov. sp. ♂.
2. *Laphria varia* nov. sp. ♂.
3. *Bombylius major* L. ♂ ♀, var. austral.
4. *Bombylius ater* L. ♂ ♀.
5. *Dischistus nigriceps* Lw. ♂.
6. *Eristalis arbustorum* L. ♂.
7. *Merodon armipes* Rond. ♂ ♀.
8. *Rhingia campestris* Meig. ♂.
9. *Melithreptus dispar* Lw. ♂.
10. *Empis apicalis* nov. sp. ♂ ♀.
11. *Empis fraterna* nov. sp. ♀.
12. *Empis hirta* nov. sp. ♂ ♀.
13. *Rhamphomyia* . . . nov. sp. ♀.
14. *Dolichopus griseipennis* Fall. ♀ var.
15. *Hypoderma lineata* Vill. ♂.
16. *Cyrtoneura stabulans* Fall. ♂.
17. *Aricia tessellata* Macq. ? ♂.

18. *Scatophaga stercoraria* L. ♂ ♀.
19. *Blepharoptera serrata* L. ♂ ♀.
20. *Tephrochlamys rufiventris* Meig. ♀.
21. *Platystoma lativentris* nov. sp. ♂ ♀.
22. *Borborus niger* Meig. ♂ ♀.

Ich lasse die Beschreibung der neuen Arten und ein paar Bemerkungen über einige der andern Arten folgen.

ad 1. *Leptis pilosa* nov. sp. ♂. *Leptidi notatae simillima, sed scutello praeter basim primoque abdominis segmento flavis et stigmate dilute subfusco diversa.* — Long. corp. 5 lin., Long. al. $5\frac{5}{6}$ lin.

Die Färbung des Körpers und der Beine im Allgemeinen wie bei unserer *Lept. notata*, auch die schwarze Behaarung des Thorax und des ganzen Hinterleibs von derselben Länge. Fühler schwarz; Taster schwarz, mit schwarzer, an der Spitze derselben weifsschimmernder Behaarung. Schildchen mit Ausnahme der Basis gelb. Der erste Hinterleibsabschnitt gelb mit einem kleinen, schwarzen Fleck auf der Mitte und einem etwas gröfseren zu jeder Seite; die schwarzen Flecke des zweiten, dritten und vierten Abschnitts sind kleiner als bei *Lept notata*; die schwarzen Flecke des fünften und noch mehr die des sechsten Abschnitts grofs und zusammenfliefsend, so dafs sie eine, den gröfsten Theil des Ringes einnehmende, hinten zweimal ausgezackte Binde bilden; der letzte Abschnitt und das Hypopygium sind schwarz. Am Bauche sind die drei letzten Abschnitte schwarz und der vorhergehende schwärzlich. Flügel etwas breiter als bei allen meinen Exemplaren der *Lept. notata*, etwas weniger dunkel als bei dieser, und das Randmal derselben nicht braunschwarz, sondern gelbbräunlich.

Anmerkung. Ein absolut sicheres Urtheil über das Recht des beschriebenen Exemplars eine eigene, von *Lept. notata* unterschiedene Art zu bilden, vermag ich nach dem einen Exemplare nicht auszusprechen. Die erheblichen Färbungsunterschiede scheinen eine solche Trennung gebieterisch zu fordern, während ich aufser der etwas gröfseren Breite der Flügel keinen plastischen Unterschied sehe. Ein zweites, leider nicht gut erhaltenes Männchen von derselben Lokalität stimmt mit dem vorher beschriebenen in Färbung und Zeichnung ziemlich gut überein, ist aber nur $3\frac{1}{2}$ Lin. lang, also viel kleiner; auch ist die Behaarung der ganzen Palpen weifslich, das Schildchen nur an der Spitze gelb, der erste Hinterleibsabschnitts an der Basis

schwarz, die schwarze Zeichnung der folgenden Abschnitte von gröfserer Ausdehnung und der viertletzte Abschnitt des Bauches ebenso schwarz wie die drei letzten; Flügelschnitt und Flügelfärbung sind ganz wie bei *Lept. pilosa.* Ich halte dieses Männchen nur für eine Varietät des *Lept. pilosa*, und es scheint mir durch die vollkommene Gleichheit des Flügelbaues und der Flügelfärbung die Artrechte dieser zu bestätigen.

ad 2. *Laphria varia* nov. sp. ♂. *Laphriae flavae affinis, femoribus posticis in dentem apicalem productis, fulvo-pilosa, mystace, barbâ, femoribus anticis tibiarumque intermediarum basi supra albido-pilosis.* — Long. corp. 8—8½ lin., Long. al. 6⅔ lin.

Sie gehört zu denjenigen Arten, deren Hinterschienen in einen scharfen Zahn auslaufen, also in den Verwandtschaftskreis der *Laphria flava*, welcher sie in Gestalt und Gröfse ähnlich ist, während der Zahn der Hinterschienen stärker als bei dem Männchen dieser entwickelt ist. Die Färbung der Behaarung ist äufserst lebhaft rothgelb. Der Knebelbart ist weifslich, in der Mitte mit sehr vereinzelten schwarzen und gelben Haaren durchmengt, oben mit etwas zahlreicheren schwarzen Haaren, am Mundrande fast ausschliefslich von rothgelben und schwarzen Haaren gebildet; Kinnbart weifslich; die Mitte des Hinterkopfs ihrer ganzen Breite nach schwarzhaarig; aufserdem finden sich schwarze Haare nur am untern Augenrande und auf der Stirn neben den Fühlern. Behaarung des Thorax lebhaft rothgelb, hinten dichter und länger, auf dem Collare schwarz, am Vorderrande des Thoraxrückens sowie am Seitenrande desselben von der Schulter bis zur Flügelwurzel hin mit schwarzen Haaren durchmengt; die Behaarung der Brustseiten ist über den Vorderhüften und im untern Theile des vor den Schwingern stehenden Haarschirmes weifslich. Behaarung des Schildchens, des ganzen Hinterleibs und des Hypopygiums ohne alle Ausnahme lebhaft rothgelb. Die Behaarung der Beine ist an den Vorderschenkeln, an der äufsersten Basis der Mittel- und Hinterschenkel, sowie auf der ersten Hälfte der Oberseite der Mittelschienen weifslich, sonst ohne alle Ausnahme lebhaft rothgelb; selbst die Behaarung und Beborstung der Füfse hat durchweg diese Färbung. Die Flügel sind von der Basis bis gegen die Mitte hin glasartig, von da an schwärzlichgrau getrübt; das Flügelgeäder wie bei *Laph. flava* und den andern verwandten Arten.

ad 3. ***Bombylius major*** L. Alle Exemplare dieser Art gehören zu derjenigen Abänderung, welche ich im 3ten Theile der neuen Beiträge als var. *australis* bezeichnet habe.

ad 5. ***Dischistus nigriceps*** Lw. Als Wohnort dieser Art war bisher nur die Gegend von Varna bekannt; das Weibchen derselben ist noch ganz unbekannt.

ad 10. ***Empis apicalis*** nov. sp. ♂ et ♀. *Albido-cinerea, antennarum basi, abdominis lateribus, ventre, coxis pedibusque luteis, abdomine supra, hypopygio tarsisque nigris, alis cinereo-hyalinis, stigmate nigro, cellulâ submarginali secundâ nigricante.* — Long. corp. $2\frac{3}{4}$—$3\frac{3}{4}$ lin., Long. al. $3\frac{5}{6}$—$3\frac{11}{12}$ lin.

Aus der nächsten Verwandtschaft der *Emp. maculata* Fabr. — Kopf weifsgrau; die Augen des Männchens auf der Stirn zusammenstofsend. Die beiden ersten Fühlerglieder und die Wurzel des dritten Gliedes gelb. Taster gelb. Rüssel etwa so lang wie die Vorderschienen, dunkelgelb mit brauner Spitze; die Unterlippe schwarzbraun. Oberseite des Thorax von dichter, weifser Bestäubung weifsgraulich wie bei *Emp. maculata* Fabr.; die behaarten Interstitien erscheinen kaum in irgend einer Richtung etwas dunkler als die kahlen Striemen. Die Brustseiten des Männchens weifsgrau, die des Weibchens gelb mit grauen Flecken, wahrscheinlich überhaupt in ihrer Färbung veränderlich. Schildchen und Hinterrücken mit der Oberseite des Thorax gleichfarbig. Hinterleib obenauf schwarz, ziemlich glänzend; seine Seiten und der Bauch dunkelgelb. Das Hypopygium schwarz, kürzer als bei den andern Arten derselben Gruppe, die obern Lamellen breiter, die untern viel kürzer und viel mehr aufwärts gekrümmt; der Penis hat an seiner Basis die starke Anschwellung nicht, welche er bei den übrigen bekannten Arten dieser Gruppe besitzt. Hüften und Beine dunkelgelb, die äufserste Schenkelspitze schwarz; bei dem Männchen ist auch die äufserste Spitze der Schienen schwarz, bei dem Weibchen nur schwärzlich. Füfse schwarz, bei dem Männchen die Basis des ersten Gliedes in geringer Ausdehnung braungelb, bei dem Weibchen in gröfserer Ausdehnung gelb; auch sind die Vorderfüfse des Männchens erheblich länger behaart als die des Weibchens, doch ohne dafs diese Behaarung eine auffallende Länge hat. Flügel etwas graulich glasartig; Randmal schwarz; die zweite Submarginalzelle schwärzlich.

Anmerkung. Die Arten aus der Gruppe der *Emp. apicalis* bedürfen noch einer kurzen Auseinandersetzung. Es sind deren fünf.

1) *Empis variegata* Meig., von Meigen zuerst in der Klassifikation und noch kenntlicher im dritten Theile seines Hauptwerks beschrieben, hier aber von ihm irrthümlich mit *Emp. maculata* Fabr. identificirt. Sie ist in den Main- und Rheingegenden, sowie in Belgien häufig, und kömmt auch im nördlichen Deutschland hin und wieder vor. Sie unterscheidet sich von den folgenden Arten sehr leicht schon durch ihre erheblichere Gröfse und durch die dunkle Färbung ihrer Hüften.

2) *Empis maculata* Fabr., von Herrn Egger als *Emp. argyreata* beschrieben. Sie unterscheidet sich von der folgenden Art am leichtesten dadurch, dafs die Interstitien der Thoraxstriemen nicht die auffallend dunkle Färbung wie bei dieser haben, und dafs selbst die seitlichen nur dann in ihrer ganzen Dunkelheit erscheinen, wenn man den Thorax ganz von hinten her betrachtet. Da Fabricius seiner *Emp. maculata* einen „thorax sublineatus" zuschreibt, so kann ihre Beschreibung nicht auf die folgende, sondern nur auf die gegenwärtige Art gedeutet werden. Ich besitze diese Art aus dem südlichen Deutschland, aus Ober- und Mittelitalien, so wie aus Ungarn.

3) *Empis confusa* m., von Herrn Schiner als *Emp. maculata* Fabr. aufgezählt und zugleich für *Emp. variegata* Meig. erklärt. Warum die Fabricius'sche Beschreibung von *Emp. maculata* nicht auf gegenwärtige Art bezogen werden kann, habe ich oben angegeben. Meigen's Beschreibung von *Emp. variegata* auf gegenwärtige Art zu deuten, ist ein wunderlicher Irrthum, da Meigen's Beschreibung („Hinterleib glänzend schwarz, erster Ring grau; Hüften grau") einer solchen Deutung entschieden widerspricht; auch ist *Emp. maculata* Fabr. bis jetzt in den Rheingegenden noch gar nicht gefangen worden — Ich besitze *Emp. confusa* aus Oesterreich, Kärnthen, Krain, Ober- und Mittelitalien, Ungarn und von Varna; ihr Verbreitungsbezirk scheint demnach mit demjenigen der vorigen Art ziemlich zusammenzufallen.

4) *Empis affinis* Egg., durch die etwas verdickten, mit ganz auffallend langer, schwarzer Behaarung besetzten Vorderfüfse des Männchens leicht kenntlich, sonst der vorigen Art sehr nahe stehend. — Mir bisher nur aus Sicilien bekannt.

5) *Empis apicalis* m., die vorher beschriebene Art, der *Emp. maculata* am ähnlichsten, aber aufser an der viel beschränkteren Fleckung der Flügel und dem abweichenden Baue des Hypopygiums leicht daran zu unterscheiden, dafs die Interstitien der Thoraxstriemen auch von hinten her betrachtet kaum dunkler als die

gewöhnlichen Striemen erscheinen, während sie in dieser Richtung betrachtet bei *Emp. maculata* stets sehr dunkel erscheinen.

Emp. variegata und *apicalis* schliefsen sich den andern drei Arten zwar ebenfalls nahe an, besitzen aber Merkmale, welche jeden Zweifel an ihrer specifischen Selbstständigkeit unmöglich machen. — *Emp. maculata*, *confusa* und *affinis* stehen sich untereinander äufserst nahe, namentlich auch in dem Baue des Hypopygiums, welches sonst von Art zu Art die bestimmtesten plastischen Unterschiede zu zeigen pflegt. Sie bilden in derjenigen Reihenfolge, in welcher sie genannt sind, einen Fortschritt von geringerer zu erheblicherer Körpergröfse, von weifserer zu grauerer Bestäubung, von undeutlicherem zu immer auffallenderem Hervortreten der Interstitien der Thoraxstriemen und von kürzerer zu immer längerer Behaarung der Vordertarsen des Männchens, so dafs man leicht geneigt sein kann, dieselben für Abänderungen ein und derselben Art zu halten, und zwar dies um so mehr, als die Länge der Behaarung der Vorderfüfse des Männchens ein und derselben dieser drei Arten nicht immer ganz dieselbe ist. Letzterer Umstand hat mich, so lange ich nur eine geringere Anzahl von Exemplaren besafs, der Vermuthung, dafs sie vielleicht nur Varietäten einer Art sein könnten, nicht abgeneigt gemacht. Je mehr Exemplare ich habe untersuchen können, desto mehr bin ich in der Ueberzeugung von ihrer specifischen Verschiedenheit bestärkt worden.

ad **11.** ***Empis fraterna*** nov. sp. ♀. *Empidi tessellatae simillima, sed interstitiis lateralibus vittarum dorsalium atris opacis, medio obsoleto distincta.* — Long. corp. $4\frac{1}{12}$ lin., Long. al. $4\frac{1}{12}$ lin.

Unserer *Emp. tessellata* ganz aufserordentlich ähnlich, doch etwas kleiner. Körperfärbung und Behaarung wie bei dieser. Während bei *Emp. tessellata* stets alle drei Interstitien der Thoraxstriemen schwarze, ziemlich gleich breite, gleifsende Längsstreifen bilden, ist bei *Emp. fraterna* das mittelste Interstitium schmäler und in seiner Färbung kaum von den beiden Theilen der Mittelstriemen unterschieden; die breiten seitlichen Interstitien bilden dagegen tiefschwarze, vollkommen matte Längsstreifen. Der Hinterleib hat ein weniger gewürfeltes Aussehen als bei *Emp. tessellata.* Die Färbung der Beine ist wie bei der bekannten dunkelbeinigen Varietät von *Emp. tessellata*; die Flügel sind gegen die Wurzel hin in etwas gröfserer Ausdehnung gelblich gefärbt, sonst gleichen sie in Färbung und Aderverlauf denen der *Emp. tessellata.*

ad 12. *Empis hirta* nov. sp. ♂ et ♀. *Tota nigra, nigro-pilosa, modice nitens, thoracis dorso ex cinereo nigro, confertim piloso, tibiis posticis supra pilos longos confertos gerentibus, alis nigris basim versus luteis.* — Long. corp. $2\frac{2}{3}$—$2\frac{3}{4}$ lin., Long. al. $2\frac{2}{3}$ lin.

♂. Schwarz, mäfsig glänzend, die verhältnifsmäfsig dichte Behaarung des ganzen Körpers ohne alle Ausnahme schwarz. Augen zusammenstofsend. Fühler schwarz, die beiden ersten Glieder mit graulicher Bestäubung und ziemlich langer Behaarung. Taster schwarz, ziemlich behaart. Rüssel schwarz, so lang wie die Vorderschenkel. Thoraxrücken von graulicher Bestäubung grauschwarz und matt, mit dichter und etwas langer Behaarung, welche nur auf den beiden Theilen der Mittelstrieme fehlt, während die Seitenstriemen behaart sind; die Interstitien sind schwärzer als die Striemen und treten, wenn man den Thorax von hinten her betrachtet, deutlich hervor. Die Oberseite des Hinterleibs ist mit dünner, bräunlicher Bestäubung bedeckt, welche aber die glänzend-schwarze Grundfarbe nicht verdeckt, und nur dann ganz sichtbar wird, wenn man die Fläche des Hinterleibs in sehr schräger Richtung betrachtet. Hypopygium klein, schwarz, schwarz behaart; die obern Lamellen desselben klein, hakenförmig abwärts gebogen; das letzte Bauchsegment in eine gerade, abgestutzte und etwas aufwärts gebogene Lamelle verlängert. Beine ganz und gar glänzend-schwarz, mit ziemlich langer Behaarung; auf der Oberseite der kräftigen Hinterschienen ist die Behaarung von ganz auffallender Länge und Dichtigkeit; die Ferse der Hinterbeine ist auf der Oberseite ebenfalls ziemlich lang behaart, auf der Unterseite ziemlich dicht schwarzborstig. Schwinger schwarz mit bräunlichem Stiele. Flügel schwärzlich, gegen die Basis hin braungelblich, das ziemlich grofse Randmal schwarz; Discoidalzelle ziemlich grofs, am Ende gerade abgeschnitten; die dritte Längsader nahe vor der Flügelspitze mündend; der Vorderast derselben ist entweder fast gerade, oder ganz schwach zurückgekrümmt, d. h. so, dafs seine Convexität nach der zweiten Unterrandzelle hingekehrt ist.

♀. Es gleicht dem Männchen sehr, nur ist die Behaarung überall viel kürzer, und die das Männchen auszeichnende lange und dichte Behaarung auf der Oberseite der Hinterschienen kürzer und ganz zerstreut; auch sind bei ihm die Seitenstriemen des Thorax weniger deutlich behaart.

ad 13. *Rhamphomyia* . . . . . nov. sp. ♀. Zwei Weibchen, der *Rhamph. sulcata* ähnlicher als irgend einer andern der mir bekannten, bei uns einheimischen Arten, unterscheiden sich von derselben wesentlich durch den viel dickeren Rüssel und die bis zu ihrer Mündung hin schwarz gefärbten Flügeladern. An ihrer specifischen Selbstständigkeit ist nicht zu zweifeln, sie sind aber zu schlecht erhalten, als dafs ich eine genügende Beschreibung geben zu können im Stande wäre.

ad 14. *Dolichopus griseipennis* Fall. ♀. var. Nur ein nicht besonders erhaltenes Weibchen. Es gleicht dem Weibchen des *Dol griseipennis* vollkommen, doch ist die Spitze der Hinterschienen nicht geschwärzt und das erste Glied der Hinterfüfse an der Basis gelb gefärbt. Ganz eben solche Weibchen habe ich in Kleinasien gefangen; ein zu denselben gehöriges Männchen zeigt die plastischen Merkmale des *Dol. griseipennis*; die Spitze der Hinterschienen ist zwar etwas dunkler als bei den Weibchen, aber doch nur gebräunt und nicht geschwärzt; die Basis des ersten Gliedes der Hinterfüfse ist gelbbraun; der einzige Unterschied, den ich zwischen ihm und dem Männchen des *Dol. griseipennis* bemerken kann ist der, dafs die schwarzen Wimperhaare an der Unterseite seiner Hinterschenkel weniger zahlreich sind. Da sich diese Beobachtung nur auf ein einziges Männchen bezieht, halte ich sie nicht für ausreichend, um diese Exemplare auf Grund derselben von *Dol. griseipennis* als besondere Art zu unterscheiden.

ad 17. *Aricia tessellata* Macq. ? ♂. Das einzelne Männchen, welches ich erhalten habe, hat etwas vom Schimmel gelitten, so dafs seine Bestimmung nicht ganz sicher ist.

ad 21. *Platystoma lativentris* nov. sp. ♂ et ♀. *Pedibus totis nigris, tegulis minutis, alis nigris, guttulis pellucidis subaequaliter aspersis, abdomine latiusculo, ultimo segmento maris praecedentibus tribus simul sumptis breviore, quarto foeminae reliquis singulis longiore.* — Long. corp. $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{12}$ lin., Long. al. 3 — $3\frac{1}{12}$ lin.

Diese leicht kenntliche Art hat in der Flügelzeichnung noch die meiste Aehnlichkeit mit *Plat. seminationis*, doch ist das Flügelgitter dichter und gleichmäfsiger als bei dieser, so dafs keine deutlichen Querbinden erscheinen und die ganzen Flügel viel schwär-

zer aussehen. Die Ocellen haben ungefähr dieselbe Stellung wie bei *Platystoma tegularia*, d. h. sie sind einander weniger genähert als bei den meisten andern Arten. Die Deckschüppchen sind erheblich kleiner als bei *Platyst. umbrarum*. Der Bau des verhältnifsmäfsig breiten Hinterleibs ist für die Art sehr charakteristisch: bei dem Männchen ist der letzte Abschnitt desselben erheblich kürzer als die drei vorhergehenden zusammen; die beiden ersten miteinander verwachsenen Abschnitte des weiblichen Hinterleibs sind ziemlich kurz, der dritte Abschnitt sehr kurz; der vierte zeichnet sich durch seine Länge aus und übertrifft hierin den ebenfalls ziemlich langen fünften Abschnitt.

Ortalis picipes, eine neue Art.

Vom

Director *H. Loew* in Meseritz.

Ortalis picipes nov. sp. ♂ et ♀. *Nigra, thoracis dorso et scutello totis abdominisque fasciis cinereis, pedibus piceis, alis hyalinis, nigro-maculatis.* — Long. corp. $3\frac{3}{4}$ lin., Long. al. $3\frac{3}{4}$ lin.

Aus dem Verwandtschaftskreise derjenigen Arten, bei denen das 3te Fühlerglied oval, der Thoraxrücken nur auf seinem hinteren Theile und die erste Längsader nur auf ihrem Ende mit Borsten besetzt, die 3te und 4te Längsader parallel, die Queradern nicht genähert und die Analzelle nicht in einen langen Zipfel ausgezogen ist. Sie ist unter den dahin gehörigen Arten am Mangel der schwarzen Thoraxstriemen leicht zu erkennen, welche keiner der ihr an Gröfse gleichkommenden Arten fehlen. — Kopf dunkelgelb, der obere Theil des Hinterkopfs bis auf den Scheitel hinauf grau; der obere Theil der Stirn gewöhnlich schmutzig rostroth; Augen mit breiter, weifsbestäubter Einfassung. Oberseite des Thorax von heller Bestäubung aschgrau mit zahlreichen schwarzen Pünktchen; von den gewöhnlichen schwarzen Striemen zeigt sich nur der vordere Anfang der doppelten Mittelstrieme. von den Seitenstriemen kaum eine Spur. Schildchen aschgrau. Hinterleib glänzend schwarz, an der Basis jedes Abschnitts mit einer aschgrauen Querbinde. Beine pechbraun. Flügel glasartig; eine schmale und unvollkommene schwarzbraune Querbinde zieht sich von der Basis der Discoidalzelle nach dem Vorderrande, den sie etwas vor dem Ende der Hülfsader erreicht; Queradern schmal schwarzbraun gesäumt; in der Marginalzelle unterhalb der Spitze der Stigmaticalzelle ein kleiner schwarzbrauner Fleck, ein gröfserer auf der Mündung der 2ten und je ein kleinerer auf der Mündung der 3ten und 4ten Längsader; der Flügelrand zwischen den beiden letzteren mit ganz schmalem schwarzbraunen Saume. — (Spanien.)

Beiträge zur Kenntnifs einiger Braconiden-Gattungen

von

H. Reinhard, Geh. Medicinalrath in Dresden.

Drittes Stück.
(Hierzu Tafel III. Fig. 6, 7.)

V. Nachtrag zur Gattung *Rogas* Ns.

Da durch die dankenswerthe und freundliche Bereitwilligkeit des Herrn Rogenhofer mir die Gelegenheit wurde, die Vorräthe des Wiener zoologischen Museums an ***Rogas***-Arten untersuchen zu können, so halte ich es für meine Pflicht, wenigstens einige der wichtigeren Bemerkungen als Ergänzung der Monographie von ***Rogas*** (s. d. Ztschr. 1863. p. 248 ff.) hier mitzutheilen.

Rogas cruentus Ns. wurde von Rogenhofer aus ***Noctua Cucubali*** erzogen.

Rogas dimidiatus Spin. Unter den zahlreichen Individuen war ein Männchen mit ganz rothem Mesonotum und ein Weibchen mit ganz schwarzem Kopfe und Thorax. Letzteres war aus ***Caradrina alsines*** erzogen.

Rogas Zygaenae Ns. ist unzweifelhaft als Varietät zu ***Rogas bicolor*** Spin. zu bringen. Unter drei aus Zygänen-Larven erzogenen Stücken gehörten die beiden Weibchen zu ***R. bicolor***, das eine Männchen mit ganz schwarzen Hüften zu ***R. Zygaenae***.

Rogas procerus Wsm. Die Diagnose Wesmaël's würde sich vervollständigen lassen: ***Rufo-testaceus, antennis apicem versus, thoraceque (excepto scutello) opaco-nigris. — Vertex pone oculos recte angustatus. Mesopleurae opacae, granulatae. Abdomen elongatum, segmentum primum latitudine apicis longius, apice fere triplo latius quam basi, segmentum secundum latitudine distincte longius. Incisura secunda sinuata, lateribus valde antrorsum obliqua.***

VI. Zur Gattung *Pelecystoma* Wesm.

Diese Gattung, wie sie von Wesmaël aufgestellt wurde, steht zwar *Rogas* sehr nahe, doch unterscheidet sie sich aufser durch das einseitig verbreiterte, fast beilförmige dritte Kiefertasterglied, auch durch den deutlich vortretenden Bohrer und die Bildung des Hinterleibes, der an der Spitze abgerundet und ziemlich verkehrt-eiförmig ist, und dessen Segmenteinschnitte sämmtlich sehr tief sind. Es sind nur zwei Arten bekannt:

1. ***Pel. luteum*** Ns. *Flavo-testaceum, antennis praeter basin fuscis; antennarum articulus secundus primo multo brevior, abdominis segmenta quatuor priora rugosa.* — Long. 3—4 lin.

Rogas luteus Nees Mon. I. 216. — Herrich-Schäffer Faun. germ. 156. Taf. 9.
Pelecystoma luteum Wesm. Brac. III. 92.
Bracon luteus Rtzb. Ichn. d. Forstins. II. 36.

Oefters aus den Raupen von *Tortr. testudinana* erzogen.

2. ***Pel. tricolor*** Wesm. *Testaceum, ore pedibusque pallidis, thoracis abdominisque dorsum plus minusve fuscum vel nigrum; antennarum articulus secundus primo parum brevior, abdominis segmenta quatuor priora rimuloso-rugosa.* — Long. 1—2 lin.

Pelecystoma tricolor Wesm. Brac. III. 93.
Exothecus discolor Ruthe Stett. ent. Ztg. 1855. S. 291.

Wesmaël sowohl als Ruthe beschreiben nur das Männchen, mir haben auch 5 Weibchen vorgelegen.

Die Männchen, nur 1—1$\frac{1}{4}$ Linie lang, haben 23 Fühlerglieder, die Weibchen von 1$\frac{1}{2}$—2 Linien Länge dagegen 33—43 Glieder. Die Fühler sind etwas länger als der Körper. Der Bohrer ist, wie bei *Pel. luteum*, nur etwa $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{5}$ so lang als der Hinterleib. Die Färbung ist ziemlich veränderlich, die Körperfarbe ist bräunlich-gelb, die Unterseite etwas blasser, meist sind der Metathorax und die mittlern Hinterleibssegmente oben braun oder schwarz, öfters aber erstreckt sich die dunklere Färbung auch auf das Mesonotum und das erste Hinterleibssegment. An den Flügeln ist das Stigma grofs und schwarz, sonst stimmt das Geäder mit dem der ersten Art überein.

Der Metathorax ist glatt, glänzend, in der Mitte kurz gekielt, nach dem Ende hin von einzelnen Runzeln durchzogen, die 4 ersten Segmente des Hinterleibs sind stark gerieft-runzlig.

Auch diese Art ist von Dr. Giraud in Wien aus Raupen von *Tortr. testudinana* erzogen worden.

VII. Zur Gattung *Petalodes* Wsm.

Die Charakteristik, welche Wesmaël von dieser Gattung gegeben hat, ist nur nach dem Weibchen aufgestellt. Da sie aber wenigstens in einem auffälligen Merkmale auf das Männchen nicht paſst, so ist sie demgemäſs abzuändern:

Os circulare, apertum. Caput transversum. Abdomen sessile, sublineare, mari depressum, feminae apicem versus compressum; incisura secunda tenuissima, laevis. Terebra subexserta, valvulis compressis. Alae anticae cellulis cubitalibus tribus, prima nervum recurrentem excipiente, secunda rectangula, cellula discoidalis postica antica brevior. Nervus parallelus non interstitialis.

Die einzige bekannte Art ist:

Petal. unicolor Wsm. ♂ ♀. ***Testaceus, area stemmatum et terebra nigra, metathorace et segmento primo supra saepe infuscato, alis hyalinis.*** — Long. $2\frac{1}{4}$—$2\frac{3}{4}$ lin.

Petal. unicolor Wesm. Brac. III. 123.
Rogas compressor Herrich-Schäffer Faun. germ. 156.

Die Fühler des Männchens sind so lang als der Körper, 42gliedrig, die des Weibchens etwas kürzer, mit 36 Gliedern. Der Hinterleib des Männchens ist nur wenig länger als Kopf und Thorax, von der Basis bis an das Hinterende des vierten Segments gleichbreit, niedergedrückt, die folgenden sind gewölbter und schmäler. Beim Weibchen ist der Hinterleib fast um die Hälfte länger als Kopf und Thorax, von der Basis bis etwa an das Hinterende des zweiten Segments gleichbreit, von da an mehr und mehr zusammengedrückt. Das erste Segment ist reichlich doppelt so lang als breit, das zweite auch länger als breit, beide fein längsgestrichelt, das dritte quadratisch, die folgenden allmählich kürzer. Die Querlinie zwischen dem zweiten und dritten Segment ist schmal und nur leicht eingedrückt.

Das Weibchen ist an dem langen, zusammengedrückten Hinterleibe leicht kenntlich, das Männchen ist zwar manchen ***Rogas***-Arten, wie z. B. ***R. circumscriptus*** und *armatus* sehr ähnlich, durch das nach der Basis zu nicht verschmälerte erste Segment, und die seicht eingedrückte Querlinie zwischen 2. und 3. Segment aber auch gut zu unterscheiden.

Auch diese Art ist aus *Tortr. testudinana*, wie die beiden ***Pelecystoma***-Arten, erzogen worden (von Dr. Giraud in Wien).

VIII. Die Gattung *Doryctes* Hal.

Os circulare, apertum. Caput cubicum. Occiput marginatum. Abdominis subsessilis incisura secunda leviter impressa vel obsoleta. Terebra exserta. Alae anticae cellulae cubitales tres, nervus recurrens primae insertus vel interstitialis, nervus parallelus non interstitialis, cellula discoidalis postica antica brevior vel subaequalis. Alae posticae cellula brachialis posterior anterioris dimidio longior. Coxae posticae antrorsum angulatim productae.

Ischiogonus Wesm. Brac. III. 125.

Die Arten dieser Cyclostomen-Gattung zeichnen sich alle durch den hinter den Augen verlängerten, kubischen oder kugligen Kopf, durch die vorstehende Ecke an der Vorderseite der Hinterhüften und das Flügelgeäder aus. Der Thorax ist nach vorn sehr verschmälert, das Mesonotum durch zwei breite, runzlige Seitenfurchen, welche sich vor dem Schildchen in einer seichten Grube vereinigen, in drei Lappen getheilt, der mittlere derselben noch aufserdem durch eine mehr oder weniger deutliche Längsfurche. Der Metathorax ist verlängert, meist in fünf Felder getheilt, zwei vordere gröfsere, und drei hintere, deren mittelste etwas zwischen die beiden vordern hineinragt. Der Hinterleib der Männchen ist schmäler, als der der Weibchen, länglich und flach, beim ♀ gewölbter und verkehrt eiförmig.

Die Gattung *Doryctes* wurde von Haliday zuerst im Entomol. Mag. (Juli 1836) aufgestellt (von Wesmaël 1838 abermals als *Ischiogonus*) und auf den *Bracon obliteratus* Ns. begründet, doch gehören noch zwei Arten der nahe verwandten Gattung *Heterospilus* Hal. dazu, welche sich durch das verdickte Mal an den Hinterflügeln der Männchen (und durch die eiförmigen Hinterhüften) von *Doryctes* unterscheidet, zu der aber Haliday die beiden erwähnten Arten irrthümlich brachte, da er sie nur im weiblichen Geschlecht kannte. Später in der Uebersicht der Braconiden-Gattungen im Anhang zu Westwood's Introduction hat er die beiden Gattungen zwar verschmolzen, doch bleibt ihre Trennung nach den angegebenen Merkmalen ganz gerechtfertigt.

Was die Lebensweise der hierher gehörenden Arten betrifft, so sind sie alle, soweit dies bekannt ist, Parasiten von Holzkäfern, namentlich von Cerambyciden, aber auch von Bupresten, Anobien und Curculioniden. Man erzieht sie daher zumeist aus abgestorbenen Aesten und altem Holze. Beachtenswerth ist, dafs sie, ähnlich wie ihre Wirthe, bei der Entwicklung zum Imagostande ziemlich

langsam ihre volle Färbung erhalten, und dafs man daher öfter als bei andern Schlupfwespen unvollkommen ausgefärbte Exemplare findet.

Zur Erleichterung der Bestimmung der bisher bekannt gewordenen Arten kann folgende Tabelle dienen:

1.	Das zweite Hinterleibssegment glatt . . .	2.
	Das zweite Hinterleibssegment wenigstens an der Basis gestrichelt	3.
2.	Postscutellum kurz gedornt, der Bohrer kürzer als der Hinterleib	*gallicus.*
	Postscutellum unbewehrt, Bohrer so lang wie der Körper	*imperator.*
3.	Das zweite Segment nur am Grunde gestrichelt	4.
	Das zweite Segment fast ganz gestrichelt .	7.
4.	Mesopleuren mit gekerbter Furche	5.
	Mesopleuren mit glatter Furche	6.
5.	Scheitel quernadelrissig	*longicaudis.*
	Scheitel glatt	*igneus.*
6.	Scheitel plattgedrückt	*planiceps.*
	Scheitel gewölbt	*pomarius.*
7.	Hinterleib gelbroth	8.
	Hinterleib pechbraun bis pechröthlich . . .	9.
8.	Der ganze Hinterleib gelbroth	*leucogaster.*
	Das erste Segment schwarz	*Heydenii.*
9.	Kopf gelbroth	*fulviceps.*
	Kopf pechbraun oder schwarz	10.
10.	Scheitel und Thorax gröfstentheils glänzend und sehr dünn behaart.	11.
	Scheitel und Thorax matt, gekörnelt und gelbfilzig	*spathiiformis.*
11.	Drittes Segment fein quernadelrissig . . .	*undulatus.*
	Drittes Segment glatt	12.
12.	Beine in beiden Geschlechtern röthlichgelb .	*striatellus.*
	Beine beim ♂ ganz braun, beim ♀ die Schienen braun	*obliteratus.*

1. ***Dor. imperator*** Hal. ♂♀. *Piceo-niger, antennarum basi, ore, pedibusque rufo-testaceis, tibiis basi palpisque pallidis, feminae abdominis segmento secundo piceo-rufo. Alae subhyalinae. Vertex politus; mesopleurae laeves, sulco crenato impressae; segmentum ab-*

dominis primum striolatum, reliqua laevia. Terebra corporis longitudine vel paulo longior. — Long. $2\frac{1}{4}$—$3\frac{1}{2}$ lin.

Heterospilus imperator Halid. Ent. Mag. IV. 46.
Ischiogonus zonatus Wesm. Brac. III. 127.
Bracon praecisus Rtzb. Ichn. d. Forstins. III. 36.

Var. 1. ♀. *Abdomine toto rufo vel rufo-testaceo.*
Var. 2. ♀. *Capite et abdomine piceo-rufis.*
Var. 3. ♀. *Piceo-testaceus, capite piceo-rufo.*

Stirn und Gesicht ist runzlich, Scheitel gewölbt, glatt und glänzend. Fühler von Körperlänge. Mesonotum fein gekörnelt, mit runzligen Seitenfurchen, matt schimmernd, Metathorax verlängert, mit fünf Feldern, die vorderen gekörnelt, fast matt, das mittlere schmal, vorn rechtwinklig zugespitzt, die hinteren stärker gerunzelt. Der Hinterleib beim ♂ ziemlich schmal, lanzettförmig, beim ♀ länglich. Erstes Segment beim ♂ anderthalb Mal so lang, beim ♀ wenig länger, als an der Spitze breit, nach der Basis zu etwas verschmälert, in der Mitte erhaben, an den Seiten niedergedrückt, längsgestrichelt oder in der Mitte ziemlich glatt, die folgenden Segmente sind ganz glatt. Die Flügel sind fast glashell, der Radius entspringt etwas hinter der Mitte des braunen Stigma. Die Körperfärbung ist namentlich beim ♀ sehr veränderlich, doch sind die angegebenen Varietäten viel seltener, als die typische Form.

7 ♂ und 21 ♀ aus verschiedenen Theilen Deutschlands (auch in Belgien Wesmaël und in England Haliday). Lebt in den Larven von Holzkäfern, z. B. *Astynomus aedilis* (Brischke) und *Buprestis berolinensis* (v. Heyden).

2. *Dor. gallicus* ♂♀. *Niger, ore, antennarum articulo primo et secundo, pedibusque rufo-testaceis, palpis et tibiarum basi pallidis, abdominis segmento secundo et sequentibus piceis. Alae hyalinae, sub stigmate circa primam radii abscissam fusco-nebulosae. — Vertex politus. Mesopleurae laeves, foveola longitudinali, fundo crenata, impressae. Postscutellum spinula erecta, compressa armatum. Abdominis depressi segmentum primum striolatum, reliqua laevia. Terebra abdomine paulo brevior.* — Long. corp. ♂ $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$, ♀ $1\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{4}$ lin.

Die Fühler sind kaum länger als der Körper, circa 30gliedrig; das Gesicht wenig gerunzelt, ziemlich glänzend. Mesonotum nach vorn zu matt, granulirt, gegen das Schildchen hin, glänzender, Schildchen glatt und glänzend. Hinter demselben ein kleines, seitlich plattgedrücktes, nach vorn gebogenes Dörnchen. Metathorax

mit 5 Feldern, die beiden vorderen grofs und fast glatt, das mittlere nach vorn zu abgerundet. Hinterleib flach, beim ♂ schmäler als beim ♀, das erste Segment kaum länger, als an der Spitze breit, nach der Basis zu etwas verschmälert, ganz gestrichelt, in der Mitte etwas erhaben, besonders nach der Basis zu. Der Bohrer hat etwa zwei Drittel der Hinterleibslänge. In den Vorderflügeln ist der erste Theil des Cubitus, zwischen erster Cubital- und vorderer Discoidalzelle gegen das Stigma hin gebogen, der rücklaufende Nerv mündet in die erste Cubitalzelle.

13 ♂ und 17 ♀ in Dr. Sichel's Sammlung, zum Theil an Schragen von Eichenholz gefangen.

Das Männchen ist dem des *Dor. imperator* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber leicht durch den Dorn des Postscutellum, die fast glatten und glänzenden Metathoraxfelder, das kürzere erste Hinterleibssegment und die geringere Gröfse.

Sehr ähnlich scheint diese Art dem *Bracon nobilis* Nees (Mon. I. 61.) zu sein, doch nennt Nees bei letzterem die zweite Cubitalzelle quadrata, was auf den *D. gallicus* durchaus nicht pafst.

3. *Dor. pomarius* ♂♀. *Piceus, facie antennarum basi, tarsisque piceo-rufis, tibiis basi albidis. Alae medio fusco-nebulosae, litura hyalina. — Vertex politus. Mesopleurae laeves, foveola subcirculari, laevi, antrorsum in lineam subtilem excurrente impressae. Abdominis segmentum primum et secundi summa basis striolata. Terebra abdominis longitudine. Tibiae anticae facie anteriore seriatim spinulosae.* — Long. corp. $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ lin.

Die Fühler sind etwas länger als der Körper, 28—35gliedrig. Mesonotum, wie gewöhnlich, matt und granulirt, auch das Schildchen matt. Am Metathorax ist nur das Mittelfeld deutlich, schmal und nach vorn zu zugespitzt, die seitlichen Felder sind nur sehr undeutlich begränzt, nach vorn zu schwächer, nach der Spitze hin stärker gerunzelt. Das erste Hinterleibssegment ist fast gleich breit, nach der Spitze hin nur wenig verbreitert, fast doppelt so lang als breit, ganz gerieft. Das zweite ist glatt, und nur an der Basis in der Mitte kurz gestrichelt. Der Mitteltheil der Flügel ist getrübt, die Trübung, durch einen hellen Streifen getheilt, ist stärker in der Umgebung der Adern, als in der Mitte der Zellen; der *N. recurrens* ist fast interstitial. Die Vorderschienen, welche eben so wie die mittleren, an der Basis gekrümmt sind, zeigen an der vordern Fläche eine Reihe kurzer, platter Dörnchen.

4 ♂ und 12 ♀ sind mir im August aus Obstbaumzweigen ge-

kommen, in denen noch *Pogonocherus fascicularis*, *Eccoptogaster rugulosa* und *Pruni* u. s. w. gelebt hatten.

4. *Dor.* **longicaudis** Gir. ♀. *Niger, palpis pallidis, pedibus sordide testaceis, abdominis segmento secundo et sequentibus piceis. Alae subfuscae. — Vertex nitidulus, transversim rugulosus. Mesopleurae disco laeves, supra et postice rugulosae, sulco fortiter crenato, oblique descendente, fere sigmoideo impressae. Abdominis segmentum primum et summa basis secundi striolata. Terebra corpore fere duplo longior.* — Long. corp. $3\frac{2}{3}$ lin.

Ischiogonus longicaudis Giraud Verhand. d. zool. botan. Ges. Wien 1857. S. 14. Taf. III. Fig. 7.

Fühler von Körperlänge, gelblichbraun. Der Scheitel gewölbt, sehr fein quergerunzelt. Mesonotum etwas glänzend, fein runzlig. Metathorax mit fünf Feldern, die vordern in der Mitte fast glatt, ziemlich glänzend, an den Rändern gerunzelt, die mittlern rhombisch, nach vorn fast rechtwinklig zugespitzt, die hintern runzlig und bilden mit der Aufsenecke einen kurz vorstehenden, stumpfen Zahn. Das erste Hinterleibssegment ist kaum länger, als an der Spitze breit, nach der Basis zu etwas verschmälert, in der Mitte erhabener, seitlich niedergedrückt, ganz längsgerieft, das zweite Segment ist glatt, ganz am Grunde sehr kurz gestrichelt. Flügel bräunlich gefärbt, der *N. recurrens* fast interstitial.

2 ♀ sah ich bei Dr. Giraud in Wien, 1 ♀ fand sich in Dr. Sichel's Sammlung, von Boyer de Fonscolombe's Hand bezettelt, daher wahrscheinlich aus Aix stammend.

5. *Dor.* **igneus** Ratzb. ♀. *Piceo-niger, antennarum basi, ore pedibusque rufo-testaceis, tibiis basi palpisque pallidis, abdominis segmento secundo piceo-rufo. Alae subinfumatae. — Vertex politus; mesopleurae rugulosae, sulco crenato impressae; segmentum abdominis primum et summa basis secundi striolata, reliqua laevia. Terebra corpore paulo longior.* — Long. corp. $2\frac{2}{3}$ — 3 lin.

Bracon igneus Ichn. d. Forstins. III. 36.

Gesicht und Stirn runzlig, Scheitel glatt und glänzend, die Kiefern röthlich mit brauner Spitze. Mesonotum gekörnelt mit runzligen Seitenfurchen, fast matt. Mesopleuren glänzend, aber fast durchaus gerunzelt, nur der kleine, flache Buckel nahe am Hinterrande glatt, die gerade Längsfurche crenulirt. Metathorax mit zwei kurzen, stumpfen Höckern und fünf wenig deutlichen Feldern, die vordern schwächer, die hintern stärker gerunzelt. Das erste Hin-

terleibssegment ist nach der Basis wenig verschmälert, fast anderthalb Mal so lang, als an der Spitze breit, am Grunde etwas erhaben, durchaus längsgestrichelt. Das zweite und dritte gröfstentheils pechröthlich, jenes an der äufsersten Basis kurz gestrichelt, sonst, wie die folgenden glatt. Die Scheidelinie zwischen 2. und 3. Segment fehlt gänzlich. Der Bohrer ist wenig länger als der Körper. Die Vorderflügel sind schwach hellbräunlich getrübt, das Stigma gelbbraun, der N. recurrens mündet in die erste Cubitalzelle oder ist interstitial.

2 ♀ sind mir von Herrn Geh.-Rath Ratzeburg selbst zur Untersuchung gütigst mitgetheilt worden.

Diese Art ist dem *Dor. imperator* so ähnlich, dafs man wohl versucht sein könnte, sie nur für eine Varietät desselben zu halten, doch ist allerdings die verschiedene Sculptur der Mittelbrustseiten und des zweiten Hinterleibssegments bemerkenswerth, auch erscheint der Hinterleib etwas schlanker, als bei *D. imperator.* Ratzeburg scheint in seiner Beschreibung a. a. O. ein besonderes Gewicht auf die Färbung der Flügel zu legen, die er eine feuerrothe Anräucherung nennt, doch ist der Ausdruck wohl zu stark und kann darum leicht irre leiten. Bei den mir vorliegenden Exemplaren ist die gelblich bräunliche Trübung der Vorderflügel kaum stärker als bei *Dor. imperator.* Vielleicht war sie am lebenden Thiere auffälliger.

Ratzeburg hat diese Art aus Kieferzweigen mit *Pogonocherus fascicularis* erzogen.

6. ***Dor. planiceps*** ♂. ***Piceo-niger, ore pedibusque piceo-rufis, coxis nigris, palpis pallidis. Alae hyalinae. — Vertex depressus, planus, laevis. Facies brevis, valde reclinata. Mesopleurae laeves, sulco longitudinali laevi impressae. Abdominis depressi, obovato-spathulati segmentum primum et secundi basis striolato-rugulosa.*** — Long. corp. $2\frac{1}{4}$ lin.

Die Fühler sind 41gliedrig und wohl anderthalb Mal so lang als der Körper. Der besonders auffällig gebildete Kopf ist niedergedrückt, der Scheitel flach und eben, bis zum deutlich ausgebuchteten Hinterhauptsrande, das Gesicht ist stark rückgebogen. Das Mesonotum ist in den Furchen runzlig und matt, auf den Seitenlappen dicht punktirt und etwas glänzend, die Längsfurche an den Mittelbrustseiten ist glatt und in der ganzen Länge gleich seicht. Der Metathorax ist unvollständig gefeldert, flach, körnig gerunzelt. Das erste Hinterleibssegment ist nach vorn zu deutlich verschmä-

lert, an der Basis nur halb so breit als an der Spitze, etwa anderthalb Mal so lang als an der Spitze breit; längsgestrichelt, mit zwei kurzen Kielen an der Basis. Das 2te Segment ist vom 3ten nicht geschieden, an der Basis in ziemlich halbkreisförmiger Ausdehnung feinrunzlig, im Uebrigen wie auch die folgenden glatt. Die Flügel sind glashell, die zweite Cubitalzelle nahezu quadratisch, eben so hoch als am Vorderrande breit, der innere Nerv jedoch schief; der N. recurrens mündet in die erste Cubitalzelle.

1 ♂ aus Königsberg in Pr. in der Sammlung des Herrn Direktor Sauter.

Diese durch die Kopfbildung sehr ausgezeichnete Art ist den ♂ von *Dor. obliteratus* und *striatellus* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber aufser am Kopfe auch durch die Form der Pleurafurche und andere Merkmale gut.

7. *Dor. leucogaster* Nees ♂ ♀. *Niger vel piceus, abdomine laete rufo vel rufo-testaceo. Alae fuscae, fascia hyalina obsoleta. — Vertex politus. Mesopleurae disco laeves, foveola subcirculari, fundo laevi, antrorsum in lineam subtilem excurrente impressae. Abdominis segmentum primum et secundi dimidium basale striolato-rugosa. Terebra corpore brevior. Tibiae anticae facie anteriore seriatim spinulosae.* — Long. corp. $1\frac{3}{4}$—4 lin.

Bracon leucogaster Nees Mon. I. 98. — Ratzb. Ichneum. der Forstins. I. 45.

Ischiogonus erythrogaster Wesm. Brac. III. 128.

Var. 1. *Piceo-testaceus, capite obscuriore, abdomine pallidiore.*

Fühler etwas länger als der Körper. Scheitel gewölbt und glatt. Mesonotum glänzend, sehr fein und zerstreut punktirt, die Seitenfurchen runzlig. Metathorax deutlich gefeldert, die beiden grofsen Basalfelder glänzend und glatt, die drei hintern stark gerunzelt, an den Hinterecken jederseits ein stumpfer Zahn oder Hökker vorragend. Das erste Hinterleibssegment nach hinten wenig verbreitert, und wenig länger als an der Spitze breit, am Grunde erhaben, mit zwei kurzen Kielen, zwischen den Kielen glatt, sonst längsrunzlig. Die Runzeln gehen auch auf das zweite Segment über und erstrecken sich auf nicht ganz die Hälfte oder ein Drittel desselben. Die Gränzlinie zwischen 2. und 3. Segment fehlt ganz oder ist nur sehr schwach angedeutet, das 3te ist dann nur halb so lang als das 2te. Die Flügel sind stark getrübt, in der Regel ganz schwarz, mit einem blässeren Streifen unter dem Stigma, N. recurrens mündet in die erste Cubitalzelle.

Von dieser häufigsten und verbreitetsten Art haben mir 24 ♂ und 40 ♀ vorgelegen, aus verschiedenen Orten, von Danzig bis Montpellier und Dalmatien. auch aus Brussa in Kleinasien. Sie variirt in der Gröfse sehr und auch in der Intensität der Färbung. Sie ist aus verschiedenen Cerambyciden, namentlich *Rhagium indagator, Hylotrupes bajulus* u. s. w. erzogen worden.

Wesmaël erwähnt in der Beschreibung seines *Ischiog. erythrogaster* zwar nichts von der Runzelung auf dem 2ten Segmente, doch stimmt sie sonst so gut, dafs an der Identität mit *Br. leucogaster* Nees nicht zu zweifeln ist, zumal da diese häufigste Art Wesmaël kaum unbekannt geblieben sein kann.

8. *Dor. Heydenii* ♀. *Niger, ore piceo, palpis et tibiarum summa basi pallidis, abdominis segmento secundo et sequentibus rufis, alis hyalinis. — Vertex laevis. Mesopleurae laeves, foveola rotundata, laevi, antrorsum in lineam tenuem excurrente impressae. Abdominis segmentum primum et secundum a tertio vix discretum rimulosa. Terebra longitudine abdominis.* — Long. corp. 2½ lin.

Die Fühler. wenig länger als der Körper, sind ganz schwarz; das Gesicht schwach gerunzelt, das Mesonotum matt, fein granulirt, in den Furchen runzlig, Schildchen punktirt und matt. Am Metathorax sind die gewöhnlichen 5 Felder deutlich und runzlig, nur die beiden vordern an der Basis etwas glätter. Das erste Segment des Hinterleibs ist nach der Basis zu wenig verschmälert, etwas länger als an der Spitze breit, längsgerieft, das 2te ist vom 3ten nur durch eine sehr undeutliche feine Linie geschieden, ebenfalls längsrunzlig, und auch das 3te ist an der Basis sehr fein nadelrissig, es zeigen sich hier feine, querverlaufende, nach hinten convexe Bogenlinien, die aber in der Mitte meist verschwinden. Die Beine sind schwarz, nur die Spitze der Trochanteren und der Tarsen röthlich. Die Flügel sind ziemlich glashell, Stigma und Geäder braun, der N. recurrens fast interstitial.

3 ♀ aus Preufsen. Ungarn und Italien. In der Färbung dem *Dor. leucogaster* ähnlich, ist diese Art doch durch viele Merkmale leicht zu unterscheiden.

9. *Dor. fulviceps* ♂. *Niger. capite, prothorace et coxis anticis fulvo-rufis, tibiarum summa basi et palpis maxillaribus pallidis, palpis labialibus fuscis, mandibulis nigris. Alae fuscae, apice hyalinae. — Vertex politus. Mesopleurae laeves, sulco laterali laevi, postice profundiore impressae. Abdominis segmentum pri-*

mum et plaga triangularis secundi reticulato-rugosa, incisura secunda satis conspicua, tenuis laevis; segmenta reliqua laevia. Tibiae anticae seriatim spinulosae, coxae posticae antrorsum conica-dentatae. — Long. corp. $4\frac{1}{2}$ lin.

Die Fühler sind etwa anderthalbmal so lang, als der Körper, ganz schwarz. Der Prothorax ist oben und unten roth, nur die grobrunzligen Vorderbrustseiten gröfstentheils schwarz. Das Mesonotum ist in den Furchen grob runzlig-punktirt, in der Mitte der Mittel- und Seitenlappen glänzend, glatt und zerstreut-punktirt. Das Schildchen ist weniger glänzend und dichter punktirt. Der Metathorax ist grobnetzförmig gerunzelt, nur auf der Basis glätter, und aufser dem Mittelkiel und der Mittelzelle die übrige Felderung undeutlich. Der Hinterleib ist, wie gewöhnlich beim Männchen, länger, als Kopf und Thorax, und niedergedrückt. Das erste Segment fast doppelt so lang als breit, nach der Basis zu kaum verschmälert, mit zwei kurzen Kielen am Grunde, netzförmig-gerunzelt. Das zweite Segment, das vom dritten durch eine deutliche Linie getrennt ist, hat an der Basis ein gleichseitiges Dreieck mit gleicher Sculptur, wie das erste Segment, im Uebrigen ist es sehr fein runzlig, das dritte hat nur an der Basis eine Spur von Runzelung und ist sonst, wie die folgenden glatt. Die vorspringende Ecke der Hinterhüften, wie sie dieser Gattung eigenthümlich ist, ist hier besonders stark. Die Flügel sind schwärzlich, an der Spitze hell, unter dem Stigma von einer helleren Linie durchzogen, der N. recurrens mündet in die erste Cubitalzelle.

1 Männchen aus dem Banat.

10. ***Dor. obliteratus*** Nees ♂♀. ***Fusco-piceus, tibiis basi pallidis, feminae coxis femoribusque, plerumque metathorace etiam et segmentis duobus anterioribus abdominis piceo-rufis. Alae subhyalinae. — Caput pone oculos non angustatum, vertice convexo, laevi. Mesopleurae laeves, foveola rotunda laevi, antrorsum in lineam tenuem excurrente impressae. Abdominis segmentum primum et secundum striolato-rugulosa. Terebra abdomine paulo brevior.*** — Long. corp. $1\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{4}$ lin.

Bracon obliteratus Nees Mon. I. 101. — Ratz. Ichneum der Forstins. II. 37.

Bracon disparator Ratz. ib. I. 45.

Die Fühler sind etwas länger, als der Körper, schwarzbraun. Der Kopf ist kubisch, und hinter den Augen nicht schmäler als in der Augenlinie. Gesicht ist dicht punktirt, etwas glänzend, die

Kiefern sind roth, die Palpen braun. Das Mesonotum ist in den Furchen matt und runzlig, auf den Mittel- und Seitenlappen ziemlich dicht punktirt und glänzend. Die Längsfurche der Mittelbrustseiten ist an ihrem hintern Ende tief eingedrückt und glatt, nach vorn zu nur eine feine, seichte Linie. Der Metathorax ist wie gewöhnlich, jedoch nicht sehr deutlich gefeldert, runzlig und nur an der Basis glätter. Das erste Segment des Hinterleibs ist beim ♀ etwas länger, beim ♂ reichlich anderthalb Mal so lang, als an der Spitze breit, durchaus längsgerunzelt, mit zwei kurzen Kielen an der Basis. Das 2te Segment, vom 3ten gar nicht oder nur durch eine, an den Seiten erkennbare, feine Linie geschieden, ist ebenfalls längsrunzlig, jedoch feiner als das erste, die andern sind glatt. Die Beine sind beim Männchen, aufser der blassen Tibienbasis, pechbraun, beim Weibchen roth, mit braunen Schenkelspitzen und Schienen. Die Flügel sind schwach bräunlich getrübt, der N. recurrens mündet in die erste Cubitalzelle.

3 ♂ und 7 ♀ aus verschiedenen Theilen Deutschlands und Frankreichs. Von Wifsmann aus *Callidium luridum*, von Ratzeburg aus ***Pissodes notatus***, von Nördlinger aus Tannenstangen mit Holzkäfern erzogen.

Die Feststellung dieser Art bot nicht geringe Schwierigkeiten dar, da die drei Beschreibungen derselben, welche Nees, Haliday und Wesmaël gegeben haben, so wenig mit einander übereinstimmten, dafs sie trotz der bekannten Veränderlichkeit der Art sich kaum vereinigen liefsen. Mufste daher die Vermuthung auftauchen, dafs die drei Autoren verschiedene Arten unter demselben Namen beschrieben hatten, so wurde dies durch eine genauere Prüfung bestätigt, und es ergab sich als höchst wahrscheinlich, dafs die Stücke, welche Wesmaël vorgelegen hatten, zu ***Dor. striatellus***, die Männchen, welche Haliday beschrieben, zu ***Dor. spathiiformis*** zu ziehen seien. Letztere Annahme machte es auch erklärlich, warum Haliday die beiden Arten ***striatellus*** und ***imperator***, die er nur im weiblichen Geschlechte kannte, zu ***Heterospilus*** und nicht zu ***Doryctes*** gestellt hatte, obwohl das charakteristische Merkmal von ***Heterospilus*** nur dem männlichen Geschlechte eigen ist. Denn allerdings bekommt der ***Dor. spathiiformis*** durch den ganz matten und granulirten, und mit kurzer, filziger Behaarung bekleideten Kopf und Thorax einen eigenthümlichen Habitus, der ihn von den anderen, an Kopf und Thorax glänzenden und sehr dünn behaarten ***Doryctes***-Arten auffällig unterscheidet.

Ratzeburg beschreibt diese Art zweimal, als ***Br. obliteratus*** und

als *Br. disparator.* Die genaueste Vergleichung der typischen Stücke, die mir Ratzeburg und Nördlinger freundlichst mitgetheilt haben, hat mich aber keinen Unterschied auffinden lassen.

11. *Dor. striatellus* Nees ♂ ♀. *Piceo-niger, palpis pallidis, pedibus rufis, tibiis summa basi albidis. Alae subhyalinae.* — *Caput pone oculos vix angustatum, vertice convexo, laevi. Mesopleurae laeves, foveola rotunda laevi, antrorsum in lineam tenuem excurrente impressae. Abdominis depressi segmentum primum et secundum striolato-rugulosa. Terebra abdomine paulo brevior.* — Long. corp. $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ lin.

Brac. striatellus Nees Mon. I. 107.
Heterospilus striatellus Haliday Ent. Mag. IV. 46.
Ischiogonus obliteratus Wesm. Brac. III. 126.

Var. *Facie, metathorace, abdominisque basi plus minusve piceo-rufescentibus.*

Diese Art ist dem *Dor. obliteratus* Nees so ähnlich, dafs ein Zweifel an ihrer Selbstständigkeit wohl gerechtfertigt sein könnte. Der Kopf erscheint hinter den Augen etwas deutlicher verschmälert, und kürzer als bei *D. obliteratus*; die Beine sind in beiden Geschlechtern röthlich hellbraun, mit weifslicher Tibienbasis, während sie bei *obliteratus* ♂ ganz pechbraun, beim ♀ meist nur an Hüften und Schenkeln roth sind. Von der Varietät des *obliteratus* ♀ mit ganz rothen Beinen wird freilich das *D. striatellus* ♀ sich schwer mit Sicherheit unterscheiden lassen, wenn man nicht durch Vergleichung zahlreicher, gleichzeitig erzogener Individuen unterstützt wird.

1 ♂ und 1 ♀ in v. Heyden's Sammlung.

12. *Dor. undulatus* Ratzb. ♂ ♀. *Piceo-niger, palpis pedibusque testaceis, mari tibiis fuscis. Alae subhyalinae.* — *Caput pone oculos non angustatum, vertice convexo, laevi. Mesopleurae laeves, sulco longitudinali laevi impressae. Abdominis obovato-elongati segmentum primum et secundum striolato-rugulosa, tertium basi transversim aciculatum. Terebra dimidio abdomine vix longior.* — Long. $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ lin.

Brac. undulatus Ratzb. Ichn. d. Forstins. III. 35.

Die Fühler sind länger als der Körper, schwarzbraun. Der Kopf ist kubisch, das Gesicht fein punktirt, glänzend, die Kiefern sind pechröthlichbraun. Am Mesonotum sind Mittel- und Seitenlappen ziemlich glänzend und fein punktirt, der erstere durch eine

eingedrückte Längslinie deutlicher als bei den andern Arten getheilt. Die Mesopleuren sind glatt, mit einer geraden glatten, durchweg gleich tiefen Längsfurche. Metathorax matt granulirt, mit den gewöhnlichen, jedoch ziemlich undeutlichen Feldern. Das erste Segment des Hinterleibs ist nach der Spitze hin kaum verbreitert, und so wie das zweite fein längsrunzlig. Die Querlinie zwischen dem 2ten und 3ten Segment ist beim Männchen deutlicher als beim Weibchen, das 3te Segment an der Basis fein quer nadelrissig, die Linien verlaufen etwas gekrümmt, mit der Concavität nach vorn. Der übrige Theil des Hinterleibs ist glatt und glänzend. Die Beine sind hellbräunlichgelb, beim Männchen die Tibien und hintern Tarsen braun. Die Flügel sind kaum merklich getrübt.

1 ♂ erhielt ich von H. Nördlinger, der diese Art aus *Evonymus* (*Pogonoch. hispidus*) erzogen. Das ♀ beschreibt Ratzeburg l. c., der es ebenfalls von H. Nördlinger zugesendet erhielt.

Durch die Sculptur des dritten Segments unterscheidet sich diese Art bestimmt von den verwandten Formen, namentlich den beiden vorhergehenden Arten.

13. *Dor. spathiiformis* Ratzb. ♂ ♀. *Rufo-piceus, maculis mesonoti, metathorace, coxis femoribusque fuscis, trochanteribus et tibiis pallidis, his medio late fusco-annulatis. Alae subhyalinae, cellulis cubitalibus singulis disco fusco-nebulosis. — Caput et thorax pube brevi fulva appressa tecta. Caput totum granulato-punctatum, parum nitidum. Mesopleurae laeves, sulco crenato impressae. Abdominis segmentum primum secundum et tertii basis subtilissime et confertissime aciculata, incisura secunda plerumque satis distincta, tenuissima. Terebra longitudine corporis.* — Long. $\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ lin.

Doryctes obliteratus Halid. Ent. Mag. IV. 44.
Bracon spathiiformis Ratzb. Ichn. d. Forstins. II. 37.

Fühler etwas länger als der Körper. Mesonotum matt und granulirt, ebenso das Schildchen und der Metathorax, letzterer nur an der Basis etwas glänzender, die Felder desselben ziemlich deutlich, die Mittelzelle klein und schmal. Das erste Hinterleibssegment ist nach dem Grunde zu gleichmäfsig verschmälert, und hier nur halb so breit, als an der Spitze, es ist beim ♂ fast doppelt, beim ♀ anderthalb Mal so lang, als an der Spitze breit, und durchweg fein längsgerieft. Das zweite ist vom dritten meist ziemlich deutlich durch eine feine, wenigstens stellenweise erkennbare Linie getrennt, das zweite und die Basishälfte des dritten sehr fein längs-nadelris-

sig. Die folgenden Segmente sind glatt und haben jedes eine braune Querbinde in der Mitte. In den Flügeln mündet der N. recurrens in die erste Cubitalzelle, die beiden Discoidalzellen sind fast genau gleich lang.

3 Männchen und 3 Weibchen aus der Bretagne in Dr. Sichel's Sammlung. Nach Ratzeburg ist diese Art von Nördlinger in Pont-Chateau bei Grand-Jouan (ebenfalls in der Bretagne) aus mit *Anobium striatum* besetzten Haselästen erzogen worden.

Die Beschreibung, welche Haliday von *Doryctes obliteratus* giebt (er kannte nur ♂), pafst wenig auf den *obliteratus* Nees, dagegen weit besser hierher, namentlich wegen des längeren ersten Segments, der Ausdehnung der runzligen Sculptur bis auf das dritte Segment, die Färbung des Cubitalfeldes in den Vorderflügeln, die gleiche Länge der vordern und hintern Discoidalzelle, den punktirten und behaarten Kopf und Thorax, u. s. w.

Aufser den 13 hier beschriebenen Arten giebt es noch zwei, welche wahrscheinlich ebenfalls hierher gehören, die mir aber unbekannt geblieben sind. Es sind dies *Brac. nobilis* Nees Mon. I. 61. und *Brac. fuscatus* Nees l. c. 106.

Der *Brac. Hylobii* Rtzb. (Ichn. der Forstins. II. 38.), in welchem wegen seiner Stellung in der Reihe der zu *Doryctes* gehörigen Arten ebenfalls eine *Doryctes*-Art vermuthet werden könnte, ist ein ächter Bracon, wie die von Ratzeburg und Nördlinger mir freundlichst mitgetheilten Exemplare zeigen.

IX. *Corystes* nov. gen.

(Taf III. Fig. 7.)

Os circulare, apertum. Caput cubicum, occipite marginato. Abdominis subsessilis segmenta omnia subaequalia, subtus marginata, incisura secunda distincta. Terebra exserta. Alae anticae cellula radialis cuneata, angusta, cellulae cubitalis duae, cellula discoidalis postica antica brevior, apice subaperta; nervus parallelus non interstitialis.

Unter den wenigen Cyclostomen-Gattungen mit zwei Cubitalzellen ist diese leicht durch die angegebenen Merkmale zu erkennen, namentlich ist die schmale Radialzelle, die der der Gattung *Orgilus* gleicht, sehr auffällig.

Ob diese Gattung sich in der synoptischen Tabelle der Braconiden-Gattungen, welche Förster in den Verh. des naturh. Vereins d. Rheinl. Vol. XIX. veröffentlicht hat [illegible] findet, vermag ich

nicht zu ermitteln. Nach seiner Tabelle der Hecaboliden kommt man entweder auf *Monolexis* oder auf *Polystenus*, zwei neue Gattungen, welche aber so wenig durch die Tabelle charakterisirt werden, dafs man über sie nicht weiter urtheilen kann. [1]) Es ist aber kaum glaublich, dafs eine derselben mit *Corystes* identisch sei, da letztere so viele auffallende und leicht greifbare Merkmale bietet, dafs Förster wohl eher eins derselben zur Unterscheidung gewählt hätte, als das so schwankende, ob der N. recurrens in die erste Cubitalzelle mündet, oder interstitial ist.

Mir ist bis jetzt nur eine Art bekannt geworden:

Cor. aciculatus ♂♀. *Nigro-piceus, facie, ore, antennarum basi pedibusque fusco-testaceis, coxis posterioribus, femoribusque posticis fuscis. Alae subhyalinae. — Vertex, laevis, subtilissime transversim aciculatus. Thorax antice angustatus, obscurus, granulato-rugosus, mesopleuris laevibus, sulco laevi impressis. Abdomen capite thoraceque paulo longius, apice lanceolatum, segmentis quinque anterioribus striolato-rugosis, reliquis laevibus, octavo exserto. Terebra longitudine abdominis, apicem versus clavato-dilatata. Alae angustae, n. recurrente interstitiali vel apici cellulae cubitalis primae inserto.* — Long. corp. $2\frac{2}{3}$ lin. (s. Taf. III. Fig. 7.)

Die Fühler sind dünn, fadenförmig, circa 38gliedrig, schwarzbraun, die beiden ersten Glieder gewöhnlich etwas heller, das 3te und 4te gleichlang. Der Kopf ist fast kubisch, der Scheitel wenig kürzer als breit, hinter den Augen etwas verschmälert. Das Gesicht ist feinrunzlig, matt, röthlich, auch die Kiefern und bisweilen die Augenränder röthlich. Die Palpen sind sehr lang, fadenförmig, blafsbraun. Mesonotum ist flach, niedergedrückt, mit zwei seichten Seitenfurchen. Metathorax flach, gestreckt, körnig gerunzelt matt, mit drei undeutlichen Längskielen. Das erste Segment des Hinterleibs ist anderthalb Mal so lang, als an der Spitze breit, hier doppelt so breit als am Grunde, dicht gerunzelt, das zweite vom dritten durch eine in der Mitte undeutliche, seitlich aber meist ziemlich tief eingedrückte und hier nach rückwärts gebogene Querfurche geschieden, etwas kürzer als das erste, ebenfalls dicht gerunzelt, und von zwei tiefen, nach hinten etwas convergirenden Längsfurchen durchzogen; das dritte ebenso lang als das zweite,

[1]) Wenn Förster statt der entbehrlichen etymologischen Bemerkungen über die neuen Gattungsnamen lieber die neuen Gattungen selbst genauer charakterisirt hätte, würde er der Wissenschaft einen gröfseren Dienst erwiesen haben.

längsgestrichelt, und ebenfalls mit zwei Längsfurchen, der Fortsetzung derer des zweiten Segments, welche am Hinterrande spitzwinklig zusammenstofsen. Der Raum zwischen denselben auf dem 2ten und 3ten Segment ist meist röthlich. Das 4te bis 7te Segment sind gleichlang, das 4te und 5te längsgestrichelt, am Hinterrande glatt, das 6te glatt, am Grunde nadelrissig, die folgenden ganz glatt. Das 8te ragt deutlich in beiden Geschlechtern hervor. Beim Männchen ist die Spitze des Hinterleibs meist nach unten umgeschlagen, wie bei *Hecabolus*. Die Beine sind schlank, die hintern Hüften konisch - eiförmig. Die Flügel sind ziemlich schmal, Geäder und Stigma braunschwarz, letzteres schmal, der Radius entspringt fast am äufsern Ende desselben. Die Radialzelle ist schmal und sehr spitzwinklig, die zweite Abscisse des Radius gerade. Der rücklaufende Nerv ist entweder genau interstitial, oder mündet etwas davon entfernt, in die erste Cubitalzelle. In den Hinterflügeln ist die hintere Brachialzelle halb so grofs, als die vordere.

5 ♂ und 6 ♀ theils in Herrn v. Heyden's Sammlung (Mitte Juni aus dürrem Waldholze), theils im Wiener zool. Museum (aus Agrilus viridis erzogen).

X. Die Gattung *Orgilus* Haliday.

Os clypeo tectum. Mandibulae forcipatae. Palpi max. 6-, lab. 4-artic. Vertex brevis, occiput excavatum. Abdomen sessile, terebra exserta. Cellula radialis angusta, cuneata, cellulae cubitales duae.

Die Gattung *Orgilus*, zuerst von Haliday im Aprilheft 1833 des Entom. Mag. (I. 262.) aufgestellt, und dann im Juliheft 1835 (III. 145.) genauer charakterisirt, später (1836) von Wesmaël nochmals unter dem Namen *Ischius* (Brac. de Belg. II. 20.) beschrieben, ist in Bezug auf ihre systematische Stellung von Haliday in ganz anderer Weise aufgefafst worden, als von Wesmaël. Ersterer hat sie nach der Zahl der Palpenglieder und der sitzenden vordern Discoidalzelle den *Helcon*-artigen Braconiden eingeordnet und neben *Macrocentrus* und *Zele* gestellt. Wesmaël dagegen wegen der Aehnlichkeit im Habitus zu seiner Gruppe der *Areolarii* neben *Microdus* gebracht. Letztere werden hauptsächlich durch den schmalen Scheitel und das ausgerandete Hinterhaupt charakteristrt. Dafs *Orgilus* mit der Gattung *Microdus* im Habitus grofse Aehnlichkeit hat, ist nicht zu verkennen, und zeigt sich dies nicht nur in der Form des Kopfes, sondern auch des Hinterleibs und der verlänger-

ten Hinterbeine. Eben deshalb hatte wohl auch Nees die *Orgilus*-Arten geradezu als *Microdus* beschrieben, und auch Förster hat sie in seiner synoptischen Tabelle der Braconiden-Gattungen mit *Microdus* zu einer „natürlichen Familie" vereinigt, ohne indeſs andere, als die schon von Wesmaël benutzten Merkmale anzugeben. Diese sind aber gewiſs nur von untergeordneter Bedeutung, wie dies schon daraus hervorgeht, daſs der schmale Scheitel sich eben so, vielleicht noch ausgesprochener, bei *Macrocentrus* findet, und die ohnehin nicht bedeutende Ausrandung des Hinterhauptes an mehreren andern Gattungen ebenfalls wahrzunehmen ist. Daſs auch Haliday diese Merkmale nicht für entscheidend für die Stellung gehalten hat, ersieht man daraus, daſs er in seiner spätern Uebersicht der Braconiden-Gattungen (Anhang zu Westwood's Introd. 1840) die Gruppe der *Areolarii* von Wesmaël zwar adoptirt, aber trotzdem *Orgilus* nicht zu ihr, sondern zu den *Polymorphi* gebracht hat.

Prüft man, von welchen Körpertheilen diejenigen Merkmale entnommen sind, die sich am besten bei der Gruppirung der Braconiden bewährt haben, so sind es in erster Reihe die Mundtheile und in zweiter das Flügelgeäder. Was die erstern betrifft, so haben sie die groſsen Gruppen der Exodonten und Endodonten, und unter diesen wieder die der Cyclostomen und Clidostomen [1]) gegeben, Gruppen, deren Natürlichkeit ebenso augenfällig wie allgemein anerkannt ist. In den Mundtheilen unterscheiden sich aber *Microdus* und *Orgilus* wesentlich dadurch, daſs jene 5, diese 6 Glieder an den Kiefertastern haben, und im Flügelgeäder (abgesehen von Radial- und Cubitalzellen, welche nur für die Unterscheidung von Gattungen, nicht von Familien Bedeutung haben) darin, daſs im Vorderflügel die vordere Discoidalzelle bei *Orgilus* sitzend, bei *Microdus* und ihren Verwandten theils gestielt, theils mit der ersten Cubitalzelle verschmolzen ist, und im Hinterflügel, daſs von der hintern Brachialzelle bei *Orgilus* keine, bei *Microdus* u. s. w. zwei Längsadern entspringen. Wird durch diese Unterschiede die Trennung der Gattung *Orgilus* von der *Microdus*-Gruppe gerechtfertigt, so weisen dieselben Merkmale sie zu *Macrocentrus* und ihren Verwandten hin.

Die Zahl der Palpenglieder ist bekanntlich nicht nur von Haliday, sondern auch schon von Nees bei der Eintheilung der Bra-

[1]) Es wird gestattet sein, diese Bezeichnung für die Endodonten mit verdeckter oder spaltenförmiger Mundöffnung einzuführen.

coniden benutzt worden. Wesmaël tadelt zwar Nees deshalb, weil dies Merkmal einestheils zur leichten Bestimmung der Gattungen unbrauchbar sei, anderntheils weil dadurch Gattungen, die im Uebrigen sehr verschieden sind, mit einander vereinigt werden. Dagegen läfst sich aber sagen, dafs, wenn auch die Zahl der Tasterglieder nicht gerade in erster Reihe zur Eintheilung benutzt werden kann, doch die Mundtheile überhaupt als oberster Eintheilungsgrund dienen können, und es ist ja eben Wesmaël's Verdienst, dafs er die Bedeutung der Kiefern, des Clypeus und der Oberlippe in dieser Beziehung erkannt und darauf seine Eintheilung der Braconiden in Exo- und Endodonten, Cyclo- und Clidostomen gegründet hat. In dritter oder vierter Reihe können aber die Kiefertaster nach ihrer Gliederzahl sehr wohl benutzt werden, und werden dadurch sonst verwandte Gattungen nicht getrennt.

Und was die leichte Bestimmung anlangt, so ist das ein ganz anderer Gesichtspunkt, als der, welcher bei der Systematik in Betracht kommt. Diese beiden Gesichtspunkte sind durchaus getrennt zu halten. Wo es sich um die Bestimmung handelt, wählt man die greifbarsten und auffälligsten Merkmale, wie sie die Gattungsgruppen eben bieten, ohne Rücksicht auf Consequenz. Bei der systematischen Ordnung dagegen ist es die Aufgabe, durch genaue Untersuchung diejenigen zu ermitteln, welche als die schärfsten und bestimmtesten Merkmale zu Eintheilungs-Principien dienen können, und zugleich die auch nach ihrer sonstigen Bildung sich nahestehenden Gattungen zu Gruppen vereinigen. Hierbei kann man aber auf die gröfsere oder geringere Schwierigkeit beim Auffinden dieser Merkmale keine Rücksicht nehmen. Es ist daher zwar möglich, dafs eine systematische Eintheilung zugleich zur bequemen Bestimmung der Gruppen und Gattungen dienen kann, aber ein wesentliches Erfordernifs ist es nicht und in der Regel wird es auch nicht der Fall sein.

So ist man auch hier bei den Braconiden berechtigt, sich zur Gruppirung der Gattungen der Palpengliederzahl zu bedienen, wenngleich ihre Ermittelung in den meisten Fällen nicht ohne Zergliederung des Thieres und mikroskopische Untersuchung möglich ist.

Von der Gattung *Orgilus* hat Nees vier Arten beschrieben, welche bei ihm die 2te Section von *Microdus* bilden, *Micr. punctulator, laevigator, obscurator* und *annulator*. Wesmaël hält alle vier nur für Varietäten einer Art, die er *obscurator* nennt, indefs ist wenigstens *punctulator* gewifs specifisch verschieden. Ob es auch *laevigator* ist, ist mir unbekannt, da mir Exemplare, die auf

diese Beschreibung pafsten, noch nicht vorgekommen sind, Haliday hält ihn gleichfalls für eine Varietät von *obscurator*. Mit *annulator* ist letzterer dagegen sicher identisch. Aufserdem beschreibt Nees noch eine Art an einem ganz andern Orte; sein *Microgaster rugosus* ist ebenfalls ein *Orgilus*. Hierzu kommt noch eine von Ratzeburg beschriebene Art.

Diese vier Arten liefsen sich etwa folgendermafsen tabellarisch ordnen.

1. Zweites Hinterleibsegment subquadratisch, ungefähr ebenso lang, als an der Basis breit . . . 2
   Zweites Segment quer, deutlich kürzer als an der Basis breit 3
2. Mesopleuren fast ganz runzlig, auch das 3te Segment bis dicht vor den Hinterrand runzlig punktirt . . . . *rubrator.*
   Mesopleuren wenigstens oberhalb der Querfurche glatt, 3tes Segment glatt, höchstens an der Basis schwach punktirt . . . . . *obscurator.*
3. Zweites Segment nur halb so lang als breit . *rugosus.*
   Zweites Segment etwa $\frac{2}{3}$ so lang als breit . *punctulator.*

1. *Org. obscurator* Ns. ♂♀. *Niger, femoribus anterioribus apice tibiisque plus minusve rufis. Alae infumatae. — Caput thorace paulo angustius. Mesopleurae laeves, sulco crenato impressae. Segmentum abdominis secundum ruguloso-punctulatum, margine laevi, vel basi tantum punctulatum, tertium totum laeve vel basi subtilissime punctulatum, reliqua laevia. Terebra corpore plerumque paulo brevior, raro corporis longitudine.* — Long. corp. $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ lin.

Microdus obscurator Nees Mon. I. 151. — Haliday Ent. Mag. III. 145. (*Orgilus.*) — Wesm. Bracon. II. 21. (*Ischius.*) — Ratzeburg Ichn. d. Forstins. II. 46. (*Ischius.*)
Microd. annulator Nees Mon. I 152.
? *Microd. laevigator* Nees Mon. I. 150.
Macropalpus leptocephalus Ratzb. Ichneum. d. Forstins. I. 57. Taf. VIII. 9. (und 9'. Mundtheile).

Var. ♂. *Antennis basi, segmentoque abdominis secundo utrinque rufis.*

Diese gemeinste Art ist am häufigsten aus *Tortr. Buoliana*, aber auch aus andern Wicklerlarven erzogen worden. Ein Weibchen sah ich, aus *Gelechia anthyllidella* erzogen, im Wiener zool. Museum.

2. *Org. rubrator* Ratzb. ♀. *Niger, antennis medio, femoribus subtus, tibiis et segmentis abdominis secundo et tertio rufis, nigro-maculatis. Alae medio infumatae. — Caput thorace paulo latius. Mesopleurae rugosae, sulco indistincto Segmentum abdominis secundum subquadratum, rugulosum, tertium striolato-aciculatum, apice laeve, reliqua laevia. Terebra dimidio abdominis vix longior.* — Long. corp. 2 lin.

Ischius rubrator Ratzb. Ichn. d. Forstins. III. 44.

Die Fühler sind gröfstentheils roth, nur Schaft und Spitze schwarz. Gesicht und Thorax dicht runzlig punktirt, bisweilen ein kleiner, glatterer Fleck unter den Flügeln, die Seitenfurchen an der Mittelbrust verschwinden fast unter der runzligen Sculptur. Am Hinterleibe ist das erste Segment schwarz mit röthlichen Seitenrändern, das zweite und dritte Segment sind roth, am Hinterrande schwarz gefleckt. Die Beine sind gröfstentheils roth, nur die Hüften bis vor die Spitze, der obere Rand der Schenkel, die Spitze der Hintertibien und der Tarsen sind schwarz.

4 Weibchen von Herrn Brischke in Danzig aus *Psyche viciella* erzogen.

3. *Org. rugosus* Nees ♂♀. *Niger, abdomine rufo, basi nigro, segmentis singulis plerumque disco nigro-maculatis; pedibus rufis, coxis omnibus, femoribus tibiisque posticis apice tarsisque nigris. Alae infumatae. — Caput thoracis latitudine. Mesopleurae laeviusculae, punctatae, sulco crenato impressae. Abdomen convexum, oblongum, feminae fere obovatum, punctato-rugosum, segmentis secundo et tertio transversis subaequalibus, sulco crenato discretis. Terebra dimidii abdominis longitudine.* — Long. corp. 2—3 lin.

Microgaster rugosus Nees Mon. I. 188.

Var. ♀. *Abdomine toto rufo.*

Diese Art ist besonders an der Bildung des Hinterleibs leicht kenntlich, das 2te und 3te Segment sind gleich lang, jedes nur etwa halb so lang als breit, und auch die folgenden sind nicht viel kürzer, das 2te und 3te sind durch eine tiefe, meist sehr stark crenulirte Querfurche geschieden, die folgenden sind wulstig gegen einander abgesetzt. Alle sind punktirt, die beiden ersten ziemlich grobrunzlig. Die Färbung des Hinterleibs variirt, indem das Schwarz sich bald mehr bald weniger ausbreitet. In den Vorderflügeln zeigt sich bisweilen der Anfang eines zweiten Quernerven im Cubitalfelde, der eine dreieckige Mittelzelle andeutet, wie es auch Nees an seinem Exemplare beschreibt.

3 Männchen und 2 Weibchen aus Wien, Frankfurt, Südfrankreich. Zwei Männchen sind von H. v. Heyden aus *Psyche conspicuella* erzogen. Ein Weibchen mit ganz rothem Hinterleibe ist von Boyer de Fonsc. als *Ichneumon globator nob.* bezettelt.

4. *Org. punctulator* Nees ♂ ♀. *Niger, femoribus anticis, tibiisque testaceis, posterioribus apice fuscis; abdomine saepe fuscescente. Alae infumatae. — Caput thoracis latitudine. Mesopleurae sulco crenato impressae, supra laeves, infra rugoso-punctatae. Abdomen punctulatum, segmenta tertium et sequentia margine laevia, pubescentia. Terebra abdominis brevior.* — Long. corp. $1\frac{1}{2}$ — 2 lin.

Microdus punctulator Nees Mon. I. 150.
? *Microdus abbreviator* Ratzb. Ichn. d. Forstins. III. 45.

Das zweite Hinterleibssegment ist deutlich kürzer, als breit, runzlig-punktirt, vom dritten durch eine scharfe, bisweilen etwas crenulirte Querfurche getrennt, alle folgenden Segmente sind punktirt und matt, mit glattem Hinterrande.

3 Männchen und 4 Weibchen in v. Heyden's Sammlung, aus Sackträgerräupchen erzogen.

XI. *Laccophrys* Förster.

(Hierzu Taf. III. Fig. 6 a. b.)

Os clypeo tectum, mandibulae forcipatae, palpi maxillares 6-, labiales 4-articulatae. Occiput marginatum. Mesonoti sulci distincti, crenati. Abdomen capite thoraceque non longius, subsessile, supra coxas insertum. Terebra exserta. Alis anticis cellulae cubitales tres, cellula discoidalis anterior petiolata.

Ratzeburg beschreibt (Ichn. der Forstins. II. 63.) zwei *Opius*-Arten, als *Op. cephalotes* Wesm. und *Op. rubriceps* n. sp., welche der Wesmaël'schen Bestimmungs-Tabelle zufolge allerdings zu *Opius* zu stellen sein würden, sich aber doch so vielfach von den übrigen *Opius*-Arten unterscheiden, dafs sie davon getrennt werden, und eine eigene Gattung bilden müssen. Ich hatte dieselbe früher *Lestricus* genannt, und unter diesem Namen versendet, indessen ist es doch nicht unwahrscheinlich, dafs sie mit der Gattung *Laccophrys* identisch sei, welche Förster in seiner synoptischen Tabelle der Braconiden (Verh. d. naturh. V. d. Rheinl. XIX. 257.) aufgestellt hat. Freilich macht sich der Uebelstand, der mit der tabellarischen Form der Förster'schen Arbeit, insbesondere bei der Aufstellung neuer

Gattungen, verbunden ist, auch hier geltend. und reichen die daraus zu entnehmenden Merkmale kaum hin, die Gattung genügend kenntlich zu machen, zumal da Förster nicht einmal eine der bereits beschriebenen Arten, sondern eine noch unbekannte als typisch dabei anführt.

Förster hat seine Gattung *Laccophrys* zur *Diospilus*-Gruppe gebracht. Ist aber die Vermuthung richtig, dafs die oben genannten beiden Arten zu dieser Gattung gehören, so würde sie richtiger zu *Helcon* zu stellen sein. Sie hat nämlich ebenso wie *Helcon* vier Glieder an den Lippentastern, während *Diospilus* nur drei hat, das Flügelgeäder stimmt, namentlich in der gestielten vordern Discoidalzelle, in der Zahl und Form der Cubitalzellen, und in dem Vorhandensein einer kurzen Querader im hintersten Humeralfelde der Vorderflügel (letztes Merkmal allerdings auch bei *Diospilus*) sehr überein, der Kopf zeigt eine in ähnlichen Weise tief eingedrückte Stirngrube mit einem Zähnchen zwischen der Fühlerbasis, und auch die eigenthümliche Insertion des Hinterleibs findet sich hier wieder, indem der Metathorax abgestutzt und die Hinterleibsbasis nahe am obern Rande der Stutzfläche, merklich weit über den Hinterhüften (vergl. Taf. III. Fig. 6b.) eingelenkt ist. Endlich sind auch die wenn nicht verdickten, doch kräftigen Schenkel zu erwähnen. Von *Helcon* unterscheidet sie sich hauptsächlich durch die gedrungenere Form, den nicht verlängerten Hinterleib, und die nicht verdickten Schenkel.

Von *Opius*, mit dem sie in der Zahl der Palpenglieder übereinstimmt, wird sie durch das gerandete Hinterhaupt, die tief eingedrückten und punktirten Mesonotumfurchen, und durch die Insertion des Hinterleibs geschieden.

Der Kopf ist grofs und dick, breiter als der Thorax, das Gesicht gewölbt, der Clypeus davon nur undeutlich geschieden, die Grübchen an dessen Basis sind sehr seicht, die Augen klein, wenig vorragend, die Wangen breit. Die Fühler sind beim ♂ kaum von der Länge des Körpers, beim ♀ nur so lang, wie Kopf und Brust.

Der Thorax ist gedrungen, die Seitenfurchen des Mesonotum sind deutlich, ziemlich tief eingedrückt, punktirt und vereinigen sich vor dem Schildchen. Die Mesopleuren zeigen eine gekerbte Querfurche, und sind im Uebrigen punktirt und glänzend. Die Bildung des Metathorax ist bereits erwähnt.

Das erste Segment des Hinterleibs ist dreieckig, mit wenig abgestutzter Spitze, das zweite und dritte sind gleich lang und durch eine feine Linie geschieden.

In den Vorderflügeln ist das Mal ziemlich grofs und dreieckig, die Radialzelle endet vor der Flügelspitze, die zweite Cubitalzelle ist trapezförmig, am Cubitus doppelt so lang als am Radius. Der rücklaufende Nerv ist interstitial oder mündet in die Spitze der ersten oder Basis der zweiten Cubitalzelle.

1. *Lacc. cephalotes* Ratzb. ♂ ♀. *Niger, ore, femorum apice, tibiis tarsisque rufis (mari facie et genis, feminae ano rufis).* — *Antennae 25-articulatae. Abdominis segmentum primum striolatum, medio carinato-elevatum, secundum interdum basi striolatum, plerumque totum laeve, reliqua laevia. Terebra abdomine paulo longior. Alis anticis nervus recurrens interstitialis, vel cellulae cubitali secundae insertum.* — Long. corp. $1\frac{3}{4}$ Lin. (Taf. III. Fig. 6.)

Opius cephalotes Ratzb. Ichn. d. Forstins. II. 63.

Ratzeburg hat diese Art anfangs für den *Opius cephalotes* Wsm. gehalten, jedoch jedenfalls mit Unrecht.

Oefters aus Apfelzweigen mit *Eccoptogaster* erzogen.

2. *Lacc. rubriceps* Ratz. ♂ ♀. *Totus niger. (Feminae capite rufo, ore et macula stemmatica nigris.)* — *Antennae 31—34-articulatae. Abdominis segmentum primum, laeve, disco elevatum et obsolete striolatum, medio canaliculatum, reliqua laevia. Terebra abdominis longitudine. Alis anticis nervus recurrens interstitialis vel cellulae primae insertus.* — Long. corp. $2\frac{1}{4}$ lin.

Alysia rubriceps Ratzb. Ichneum. d. Forstins. I. 56. Taf. VII. Fig. 11. — Ibid. II. 63. (*Opius.*) — Ibid. III. 66. ♂.

Oefters aus Kiefernzweigen mit *Magdal. violaceus* erzogen.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel III.

Fig. 6. *Laccophrys cephalotes* Rtzb.
a. von oben,
b. von der Seite.

Fig. 7. *Corystes aciculatus* Rhd.

Ueber die europäischen Noterophila-Arten

vom

Director *H. Loew* in Meseritz.

Die allbekannte und in Deutschland überall häufige *Drosophila glabra* Fall. unterscheidet sich von ihren Gattungs-Genossen dadurch, dafs ihr das aufgerichtete Borstchen fehlt, welches diese vor dem Ende der Hinterschienen haben, ganz besonders aber dadurch, dafs die sechste Längsader fehlt, also die Anlage der Analzelle noch viel rudimentärer als bei den andern *Drosophila*-Arten ist, und dafs die kleine Querader weniger weit von der Flügelwurzel entfernt ist, als das Ende der ersten Längsader. — Diese Unterschiede sind erheblich genug um sie von *Drosophila* generisch abzusondern. Meines Wissens ist dies zuerst von Haliday geschehen, wecher in Westwood's Introduction die Gattung *Camilla* auf sie begründet. Da dieser Name anderwärts bereits früher verwendet worden ist, kann er nicht angenommen werden, es wird mithin der später von Rondani für dieselbe Gattung gewählte Name *Noterophila* gebraucht werden müssen. — Charakteristische Merkmale der Gattung *Noterophila*, in welcher *Dros. glabra* keineswegs ganz allein steht, sind aufser den oben hervorgehobenen die behaarte und auf ihrer Oberfläche gefiederte Fühlerborste, so wie die Anwesenheit kleiner, bei *glabra* ziemlich schwer wahrnehmbarer Borstchen unter der Behaarung des zweiten Abschnitts der Costa.

Ich glaube in meiner Sammlung drei von *Noterophila glabra* verschiedene europäische Arten zu besitzen. Eine dieser drei Arten, welche ich *Noterophila acutipennis* nenne, unterscheidet sich von *Noterophila glabra* durch sehr viel kürzere, in eine scharfe Ecke auslaufende Flügel in so auffallender Weise, dafs ihre Selbstständigkeit gar nicht in Zweifel gezogen werden kann. Anders steht es mit den beiden andern Arten, von deren erster ich nur ein sicilisches und von deren letzter ich nur zwei griechische Exemplare besitze; jene unterscheidet sich von *Noterophila glabra* nur durch etwas erheblichere Gröfse und durch etwas abweichende Be-

borstung der Unterseite der Vorderschenkel; diese unterscheidet sich von ihr durch verhältnifsmäfsig etwas gröfseren und stärker gewölbten Thorax, sowie durch etwas kürzere Fühler. Diese Unterschiede scheinen mir, so lange sie nur an einigen wenigen Exemplaren beobachtet sind, nicht entscheidend genug, um ein sicheres Urtheil über die Selbstständigkeit dieser Arten aussprechen zu können. Es möge deshalb genügen hier auf dieselben aufmerksam gemacht zu haben. Die Beschreibung der *Noterophila acutipennis* lasse ich folgen.

Noterophila acutipennis nov. sp. ♀. *Ex viridi nigra, nitens, alis parvis, angustissimis, acutis.* — Long. corp. $\frac{5}{6}$—$\frac{11}{12}$ lin., long. al. $\frac{5}{6}$ lin.

Im Körperbaue der *Not. glabra* sehr nahe stehend. Hinterkopf, Scheitel und oberer Theil der Stirn glänzend schwarz, letzterer zuweilen braun; der vordere Theil der Stirn gewöhnlich gelbroth, nur bei sehr dunklen Exemplaren ebenfalls schwarz. Die ersten beiden Fühlerglieder rothgelb, das dritte oft bis gegen seine Basis hin schwarzbraun, bei hellgefärbten Exemplaren aber rothgelb mit schwarzgesäumtem Ober- und Endrande. Fühlerborste wie bei *Not. glabra*, doch die Strahlen auf ihrer Oberseite nicht ganz so lang. Das Gesicht und die schmalen Backen bald rothgelb, bald rothbraun, bald braun. Knebelborsten und Behaarung am seitlichen Mundrande wie bei *Noteroph. glabra.* Rüssel schwarz; die Taster scheinen ebenfalls schwarz zu sein. Beine schwarzbraun; bei hellen Exemplaren sind Schenkelknopf und Wurzel der Schienen blafsbräunlich, bei ausgefärbteren dagegen ebenfalls ziemlich dunkelbraun. Die Schwinger sind weifslich. Die schmutzig lehmgelblich getrübten Flügel sind verhältnifsmäfsig ziemlich kurz, sehr schmal und laufen in eine scharfe Spitze aus; die Adern sind lehmgelb, doch die Costaladern schwärzlich und unter der Behaarung ihres zweiten Abschnittes mit viel deutlicheren Borstchen besetzt, als dies bei *Not. glabra* der Fall ist; die dritte Längsader läuft genau in die Flügelspitze.

Ich fing diese Art im Frühjahr auf Rhodus und mehreren der griechischen Inseln.

Notiz

über eine neuere, die lebendiggebärenden *Dipteren*-Larven betreffende Publication.

Im 15ten Bande seiner Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie macht v. Siebold aus einem an ihn gerichteten Briefe Nic. Wagner's neue Mittheilungen über die von letzterem entdeckten lebendiggebärenden Dipteren-Larven. Wagner's Brief giebt ausführlichere Auskunft über seine bereits 1862 zu Kasan in russischer Sprache erschienene Abhandlung über diesen Gegenstand. Seine Ansicht über die erste Bildung der jungen Larven aus dem zerfallenden Fettkörper ist bereits im letzten Hefte des vorigen Jahrgangs dieser Zeitschrift dargelegt worden. Obgleich er hier Momente hervorhebt, welche seine Ansicht plausibler zu machen geeignet sind, so müssen doch fernere Untersuchungen erst endgültig darüber entscheiden, ob er darin recht behalten wird, was die in Rede stehende Propagationsweise, mehr der bei Cestoden und Trematoden beobachteten, mithin der Erscheinung des Generationswechsels nähern würde, — oder ob Pagenstecher's abweichende Ansichten über diesen Vorgang sich als richtig bewähren werden, wodurch die Erscheinung der bei den Blattläusen bekannten, und damit in gewissem Grade auch der Parthenogenesis näher gerückt werden würde. —

Aus der oben genannten gröfseren Arbeit Wagner's copirte Figuren des vollkommenen Insekts begleiten die Mittheilung. Sie lassen auf den ersten Blick erkennen, dafs die von Wagner gezogene Fliege, deren Weibchen nur etwa 5 auffallend grofse Eier legt, in naher Verwandtschaft mit der Gattung *Heteropeza*, in noch näherer aber mit der im Bernstein vertretenen Gattung ***Monodicrana*** steht, da sie mit dieser in der vollständigen Entwickelung des vierten Tarsengliedes übereinstimmt und ihr auch in der Gestalt der Stirn und dem Baue der Fühler näher steht. — Die interessanten Mittheilungen, welche v. Siebold über von Meinert erhaltene Exemplare des ***Miastor metraloas*** hinzufügt, machen es klar, dafs die von Wagner und von Meinert beobachteten Arten unzweifelhaft derselben Gattung angehören, ja wahrscheinlich der Art nach einerlei sind.

H. Loew.

Monographie der Curculioniden-Gattung Peritelus Germ.

von

Georg Seidlitz in Dorpat.

Durch Lacordaire's vortreffliches Werk [1]) über die Curculionen ist diese interessante Familie der Coleopteren in systematische Ordnung gebracht und weiteren Forschungen zugänglich gemacht worden. Bei einer so enormen kritischen Arbeit, die um so schwieriger war, als sehr wenige Monographien vorlagen (Schönherr's Genera et Spec. Curcul. ist blos eine Zusammenstellung von Einzelbeschreibungen verschiedener Autoren), mufste der Autor von einem Studium des gesammten, zum Theil noch unbeschriebenen Materials absehen, sich darauf beschränken, die bis dahin aufgestellten Gattungen nach ihren Typen in ein System zu bringen und die beschriebenen Arten in denselben bestmöglichst zu vertheilen, — und es späteren Specialbearbeitungen überlassen, die einzelnen Gattungen und Gruppen, mit Berücksichtigung des ganzen Artenreichthums, aufs Neue zu begründen oder anders zu begrenzen. Es wird uns daher nicht wundern dürfen, wenn an Lacordaire's Umgrenzung und Charakteristik der Gattungen und Gruppen mit der Zeit viel geändert werden mufs, denn neue Entdeckungen geben neue Gesichtspunkte, und machen oft alte, sehr bequeme Merkmale unbrauchbar. Erst wenn von allen Abtheilungen der ungeheuren Familie [2]) Monographien vorhanden sind, wird man eine Classification derselben geben können, die sich für alle einzelnen Species bewährt. Zu diesem Zwecke einen kleinen Beitrag zu liefern ist die Absicht

[1]) Genera des Coléoptères Tom. VI. 1863.

[2]) Nach Jekel's Schätzung enthält sie etwa 20- bis 25000 Arten. Fabric. Ent. I. 1. 2.

vorliegender Arbeit. Ich hätte dieselbe nicht unternehmen können, wenn ich nicht von allen Seiten aufs Zuvorkommendste durch Mittheilung von Material unterstützt worden wäre, welches seit Jahren in den Sammlungen angehäuft, weit mehr Neuigkeiten enthielt als ich bei Beginn meiner Arbeit ahnte.

Die an Arten reichsten Sammlungen waren die der Herren Chevrolat, Dr. Kraatz, Reiche, von denen die erstgenannte zahlreiche Typen von Schönherr und vom Besitzer enthielt. Weniger artenreich, aber besonders werthvoll waren mir die Zusendungen der Herren Dr. Grenier und vom Bruck, die durch die grofse Zahl von Individuen, es mir allein ermöglichten, über Geschlechtsunterschiede, Varietäten etc. ins Klare zu kommen. Ferner hatte ich die Sammlungen der Herren Allard, Ancey, Aubé, Bonvouloir, Ch. Brisout de Barneville, Fairmaire, Gougelet, Haag, Habelmann, Hampe, Heyden, Javet, Kiesenwetter, Lethierry, Linder, Kirsch, Marquet, Marseul, Sartorius, Stableau, Stierlin, Strübing, zur Benutzung bei mir. Das Material des k. k. Wiener Museums wurde mir, Dank der Freundlichkeit des Dr. Redtenbacher und meines Freundes Rogenhofer, zugesandt, das Berliner Museum war mir durch die Gefälligkeit des Dr. Gerstäcker zugänglich. Allen diesen Herren spreche ich meinen herzlichen Dank aus und hoffe in Zukunft bei einer Bearbeitung der Genera ***Omias***, ***Trachyphloeus***, ***Cathormiocerus*** u. s. w. wiederum auf ihren freundlichen Beistand rechnen zu dürfen.

Berlin, den 30. August 1865.

Georg Seidlitz.

Einleitung.

Das Genus *Peritelus* wurde von Germar [1]) im Jahre 1824 aufgestellt und zwar für 3 neue, (*sphaeroides*, *leucogrammus*, *bisignatus*) und eine bekannte Art, den *Curculio seminulum* Fbr. Im Jahre 1826 trennte Schönherr [2]) den letzteren ab und brachte ihn mit einigen verwandten Arten unter ein neues Genus, *Omias* Schh., mit *Peritelus* vereinigte er dagegen als Untergattungen die wohlunterschiedenen neuen Genera *Holcorhinus*, *Pyctoderes*, *Oosomus*, *Phlyctinus*. Als im Jahre 1834 der 2te Band seiner Genera et Species Curculionidum erschien, wurde auch die vierte Germar'sche Species (*bisignatus*) von *Peritelus* ausgeschieden und zu *Ptochus* gebracht, so dafs blos zwei übrig blieben, von denen die eine (*sphaeroides*) als schon von Olivier beschrieben, nicht einmal den Namen Germar's behalten konnte. Die Genera *Holcorhinus* etc. wurden als selbstsständig abgetrennt, dagegen aber 6 neue Arten hinzugefügt: *P. necessarius* Gyllh., *famularis* Gyllh., *familiaris* Bohm., *noxius* Bohm., *senex* Bohm., *chrysorhoeus* Bohm. — Neun Jahre später im 7ten Bande desselben Werkes fügte Schönherr abermals 6 neue Arten zu *Peritelus* hinzu, *rusticus* Bohm., *Schönherri* Bohm., *trivialis* Bohm., *setulifer* Bohm., *rudis* Bohm., *globulus* Bohm., trennte aber den *P. chrysorhoeus* Say [3]) als neue Gattung *Cercopeus* Schh. ab, so dafs er im Ganzen 13 [4]) Arten unter *Peritelus* zusammenstellt.

Hiermit schliefsen Schönherr's Publicationen in Bezug auf diese Gattung.

---

[1]) Insectorum Species novae.

[2]) Curculionidum Dispositio methodica.

[3]) Descriptions of Curculionites of North America p. 13 et Compl. Works I. p. 274. Schh. II. p. 517 war der Käfer als neu beschrieben worden, wahrscheinlich weil das Say'sche Werk erst kurz vorher erschienen war.

[4]) Als unbekannt und „vix hujus generis" wird noch eine 14te Art angeführt, *P. lateralis* Boisduval aus Neu-Holland mit der Diagnose des Autors, die so ziemlich auf jeden beschuppten Curculioniden pafst. Nach Lacordaire's Vermuthung gehört er zum Genus *Coptorhynchus* Guér.

1847 wurde von Hochhuth in den Bull. d. Mosc. p. 504 ein *Peritel. latifrons* beschrieben. 1851 vereinigte derselbe Autor [1]) vorläufig die Genera *Peritelus* und *Ptochus*, und nahm für die ganze Gruppe den Namen *Peritelus* Germar an, wollte sie aber später in 5 Abtheilungen theilen. Zugleich beschrieb er drei neue Arten dieser Gruppe: *fulvipes*, *strigirostris*, *variegatus*.

In demselben Jahre beschrieb Kiesenwetter in den Annales de la Soc. Entom. de Fr. 2 neue Peritelen (*adusticornis* und *prolixus*), denen 1852 in derselben Zeitschrift einer, *flavipennis* Jacq. du Val, und 1857 wieder einer, *Marqueti* Gautier des Cottes, folgte. 1859 beschrieben Mulsant und Rey in den Opusc. Entomologiques den *P. subdepressus*. Chevrolat publicirte 1860 in Guérin's Revue et Magazin de zoologie den *P. sinuatus* und 1861 in derselben Zeitschrift seinen *P. gracilis*, und Fairmaire endlich 1862 in den Annal. de Fr. den *P. nigrans*.

Dieses war der Bestand der Literatur über *Peritelus*, als 1863 Lacordaire's Werk erschien, der bei Begrenzung der Gattung zwei der angeführten Arten ausschlofs (*Schönherri, setulifer*), ohne sie anderweitig unterzubringen, und *P. latifrons* zu *Ptochus* stellte. Alle übrigen 22 Arten blieben in der Gattung. Später wurden noch publicirt: *P. ruficornis* Ch. Brisout in Grenier's Catalogue des Coléoptères de France 1863 und endlich *P. Kraatzii* Tournier in den Mittheilungen der Schweizerischen Entom. Gesellsch. 1865. [2])

Folgende Tabelle stellt die Publikationen über *Peritelus*, wie ich sie bei Beginn meiner Arbeit vorfand, chronologisch geordnet dar, wobei die nicht ins Genus gehörigen Arten eingeklammert, die Synonyme kleiner *Cursiv* gedruckt sind. Von denen die mit * bezeichnet sind, habe ich typische Exemplare untersucht.

---

[1]) Beiträge zur näheren Kenntnifs der Rüsselkäfer Rufslands. Bull. de Mosc. 51. p. 3--102.

[2]) Heft No. 8, welches allerdings im November 1864 erscheinen sollte, aber erst im Februar 1865 erschien.

Peritelus	*leucogrammus Germar Sp. Ins. 1824	Saxonia.
-	**sphaeroideus* (=*griseus*) Grm. Sp. Ins. 1824	German. merid.
-	(*bellicus*) (*Agraphus* Schh.) Say Curc. of N. Am. 1831	America boreal.
-	(*chrysorhoeus*) (*Cercopeus* Schh.) Say Curc. of N. Am. 1831	America boreal.
-	griseus Oliv. Boheman Schh. II. 1834	Gallia, Germania.
-	*necessarius Gyllenhal Schönh. II. 1834	Gallia.
-	*famularis* (=*familiaris*) Gyllenh. Schh. II. 1834	Tauria.
-	familiaris Boheman Schh. II. 1834	Hungaria, Podolia.
-	noxius - - - -	Italia.
-	*senex - - - -	Gallia.
-	(*chrysorhoeus*) - - - -	America boreal.
-	*rusticus - - - -	Gallia.
-	*Schönherri - - VII. 1843	Gallia.
-	(*trivialis*) - - - -	Caffraria.
-	*(*setulifer*) - - - -	Cap. Bon. Spei.
-	*rudis*? - - - -	Etruria.
-	(*globulus*) - - - -	Hungaria.
-	(*latifrons*) Hochhuth Bull. Moscou 1847	Transcaucasia.
-	(*fulvipes*) - - - 1851	Bucharia.
-	(*strigirostris*) - - - -	Siberia.
-	(*variegatus*) - - - -	Siberia.
-	*prolixus Kiesenwetter Annales 1851	Gallia.
-	*adusticornis - - -	Hispania.
-	**flavipennis* = *subdepressus* Jacq. du Val Annales 1852	Hispania.
-	*Marqueti* = *senex* Gautier des Cottes Annales 1857	Gallia.
-	*subdepressus Mulsant et Rey Opuscul. Ent. 1859	Gallia.
-	*sinuatus Chevrolat Rev. et Mag. Zool. 1860	Algeria.
-	*gracilis* Chevrolat Rev. et Mag. Zool. 1861	Algeria.
-	*nigrans Fairmaire Annales 1862	Gallia.
-	*ruficornis Ch. Brisout Catal. d. col. d. Fr. 1863	Gallia.
-	*Kraatzii*? *an hujus generis*? Tourn. Mitth. d. Schweiz. Ent. Ges 1865	Sicil.

Ich fasse gegenwärtig folgende Arten unter *Peritelus* zusammen. [1])

Curculio hirticornis Herbst Nat. der Ins. 1795	Suecia, Germania.
- *griseus* Olivier Entomol. 1800 — 1808	Gallia.
Peritelus *leucogrammus* Germar Spec. Ins. 1824	Germania.
- *necessarius* Gyllenhal Schh. II. 1834	Gallia.
- *familiaris* Boheman - - -	Hungaria.
- *noxius* - - - -	Italia.
- *senex* - - - -	Gallia.
- *rusticus* - - VII. 1843	Gallia.
- *Schönherri* - - - -	Gallia.
Otiorhynchus Cremieri - - - -	Italia.
Peritelus *prolixus* Kiesenwetter Annales 1851	Gallia.
- *adusticornis* - - -	Hispan.
- *subdepressus* Mulsant et Rey Opusc. Ent. 1859	Gallia.
- *sinuatus* Chevr. Rev. et Mag. Zool. 1860	Algeria.
Otiorhynch. aquilus (Syn. *furinus* et *gracilis*) Chevr. Rev. et Mag. Zool. 1860	Algeria.
Otiorhynch. intersetosus Chevrolat Rev. et Mag. Zool. 1860	Algeria.
- *Astragali* Stierlin Rev. d. Ot. 1861	Algeria.
Peritelus *nigrans* Fairmaire Annales 1862	Gallia.
- *ruficornis* Ch. Brisout Cat. de Col. de Fr. 1863	Gallia.
- *Susanae* n. sp. 1865	Hispan.
- *Kiesenwetterii* - -	Hispan.
- *Bruckii* - -	Italia.
- *parvulus* - -	Italia.
- *Echidna* - -	Italia.
- *Platysomus* - -	Gallia.
- *Grenieri* - -	Gallia.
- *Gougeleti* - -	Hispan.
- *planidorsis* - -	Gallia.
- *Mononychus* - -	Hispan.

[1]) Die mit einem * bezeichneten wurden von Lacordaire in die Gattung aufgenommen.

Vielleicht mit zu *Peritelus* gehörig sind folgende Arten:

Peritelus rudis (?) Bohem. Schh. VII. 1843		Etruria.
Meira crassicornis Jacq. du Val Annales 1852		Gallia.
- *suturella* Fairmaire Annales 1859		Gallia.
- *elongatula* (?= *suturella*?) Fairmaire Ann. 1859		Gallia.
Otiorh. exiguus Stierlin Rev. der Otiorhynchen 1861		Sicil.
- *minimus* (?) Stierlin Rev. der Otiorh. 1861		Sard.
Cathormiocerus Pfisteri Stierlin Berl. Ent. Ztschr. 1864		Sicil.
Peritelus Krautzii (?) Tournier Mitth. d. Schweiz. Ges.	1865	Sicil.

Von den 22 Arten, die Lacordaire als zu *Peritelus* gehörig anführt, nehme ich blos 12 in das Genus auf, die übrigen 10 sind theils Synonyme, theils anderen Gattungen angehörig. Ueberhaupt beschrieben wären unter dem Namen *Peritelus* 30, von denen blos 14 aufgenommen werden. Zu diesen 14 sind 5 als Otiorhynchen beschriebene und 10 neue Arten hinzugefügt. Die 18 nicht aufgenommenen Arten sind folgende: *Peritelus bellicus* Say, bildet das Genus *Agraphus* Schh. (Syn. *Agr. leucophaeus* Gyllh.); *Peritelus chrysorhoeus* Say et Bohm., bildet das Genus *Cercopeus*; *Peritelus famularis* Gyllh. = *Peritelus familiaris* Bohm.; *Peritelus sphaeroides* Germ. wurde schon von Schönherr zu *griseus* Ol. gezogen; *Peritelus trivialis* Bohm. hat „corbeilles caverneuses" an den Hinterschienen und gehört somit zu den Celenthetiden oder Oosomiden Lacordaire's; *Peritelus setulifer* Bohm. hat ebenfalls „corbeilles caverneuses" und gehört zu den Oosomiden, wahrscheinlich zu *Cosmorhinus* Schh.; *Peritelus globulus* Bohm. gehört vielleicht ins Genus *Mylacus* Bohm., jedenfalls aber nicht zu *Peritelus*, da er nicht beschuppt, sondern behaart ist, und einen anders geformten Rüssel hat. *Peritelus latifrons* und *fulvipes* Hochh. werden vom Autor mit *Ptochus circumcinctus* und *perdix* in eine Gruppe gestellt, sind also sicher Ptochen. *Peritelus strigirostris* Hochh. wird loc. cit. mit *Ptochus deportatus* Schönh. verglichen, und scheint nach der Beschreibung, ebenso wie *Peritelus variegatus* Hochh., viel eher ein *Ptochus* als ein *Pteritelus* zu sein. *Peritelus flavipennis* Jacq. Duval = *Peritelus subdepressus* Muls. et Rey. *Peritelus gracilis* Chevr. = *Otiorhynchus aquilus* Chevr. *Perit. Marqueti* Gautier des Cottes = *Per. senex* Bohm.

Peritelus rudis Bohm. ist der einzige von den Schönherrschen Arten, den ich nicht habe enträthseln können. Vergl. *par-*

vulus und *platysomus*. Dasselbe gilt von *Peritelus Kraatzii* Tournier, dessen durchaus nothdürftige Beschreibung, nicht einmal zu einer muthmafslichen Deutung Veranlassung giebt.

Während Germar blos vereinzelte neue Gattungen aus dem ganzen Gebiete der Curculionen beschrieben hatte, war Schönherr der erste, der in seiner Curculionidum dispositio methodica ein System der Gattungen schuf, indem er sie zu Divisionen vereinigte, die wiederum in Phalangen, Legionen, Ordnungen untergebracht wurden. Seine 7te Division, *Cyclomides*, charakterisirt sich nach seiner synoptischen Tafel folgendermafsen:

1a. Antennae non fractae. . . . . . . Ordo 1s *Orthoceri*.
1b. — fractae . . . . Ordo 2s *Gonatoceri*.
2a. Rostrum crassum, antennae prope apicem insertae.
Legio 1a *Brachyrhynchi*.
3a. Scrops infraocularis, curvata vel obliqua. . . Phalanx 1a.
3b. — subrecta versus medium oculi adscendens. . . . . Phalanx 2a.
4a. Rostrum teretiusculum.
5a. Corpus elongatum, alatum, humeri angulati.
Divisio 6a *Phyllobides*.
5b. — subovatum, aperterum, humeri rotundati.
Divisio 7a *Cyclomides*.
4b. Rostrum apice dilatatum et incrassatum, pterygiis divaricatis. . . . . . . Divisio 8a *Otiorhynchides*.
2b. Rostrum cylindricum, antennae prope medium rostri insertae.
Legio 2a *Mecorhynchi*.

Die Division der Cyclomiden umfafste in der Dispos. method. 12 Genera und 4 Subgenera, deren Zahl jedoch in den Genera et Spec. Curcul. auf 52 erhöht wurde. Lacordaire scheidet aus diesen 15 [1]) aus und bildet aus den übrigen 37, mit Hinzuziehung der Divisionen der *Phyllobides* (ausgenommen 4 [2])) und der *Otiorhynchides* (ausgenommen 3 [3])) seinen 3ten Tribus *Otiorhynchides*, zu

[1]) *Euomus*, *Amycterus*, *Acantholopus*, *Bothynorhynchus*, *Occylotrachelus*, *Cyclomus*, *Scotoeberus*, *Pantopoeus*; *Bustomus*, *Phyxelis*, *Lobetorus*, *Brachytrachelus*, *Eremnus*, *Acanthotrachelus*; *Chiloneus*. Die ersten 8 werden zu den *Phanerognathes*, die folgenden 6 zu den *Oxyopthalmes*, und das letzte Genus zu den *Brachyderiden* gestellt.

[2]) *Macrops*, *Cyphicorus*, *Platytrachelus*, *Amblyrhinus*.

[3]) *Catergus*, *Phytoscaphus*, *Chloëbius*.

dem noch 2 Schönherr'sche Genera, *Calyptops* (aus den *Brachyderides* Schh.) und *Pyctoderes* (von Schönh. mit *Phlyctinus* vereinigt), und 19 späterer Autoren hinzukommen. Der ganze Tribus besteht somit aus 75 Gattungen, von denen jedoch 7 dem Autor unbekannt blieben und nur muthmafslich hierher gestellt wurden.

Der Tribus *Otiorhynchides* wird folgendermafsen von der übrigen Masse der Curculioniden unterschieden.

1a. Menton recouvrant les mâchoires, sousmenton sans pédoncule, rostre robuste jamais grêle, scrobes atteignant la commissure de la bouche. . . Légion I. *Curculionides Adélognathes.*

2a. Prothorax sans lobes oculaires, yeux découverts, arrondis. Coh. I. *Curc. adélognathes cyclophthalmes.*

3a. Antennes droites ou faiblement arquées. Tribu 1. *Microcérides.*

3b. — coudées.

4a. Scrobes rostrales linéaires, dirigées inférieurement. . . . . . . Tribu 2. *Brachydérides.*

4b. — — variables, jamais à la fois régulières et dirigées en dessous. Tribu 3. *Otiorhynchides.*

2b. Prothorax muni des lobes oculaires, yeux acuminés inférieurement et transversaux.
Coh. II. *Curc. adélognathes oxyophthalmes.*

1b. Menton laissant en entier les mâchoires à découvert. Sousmenton le plus souvent muni d'un pédoncule plus ou moins saillant. Rostre et scrobes très variables.
Légion II. *Curculionides Phanérognathes.*

Lacordaire's Eintheilung der Curculioniden in *Adélognathes* und *Phanérognathes* beruht auf der Bildung des Kehlausschnittes und des Kinnes. Bei den ersteren sitzt das breite Kinn am einfachen Kehlausschnitt und deckt somit die Unterkiefer [1]), bei den zweiten ist der Kehlausschnitt tief und doppelt, wodurch er in der Mitte einen stielförmigen Fortsatz zeigt („pédoncule"). auf welchem das oft sehr kleine Kinn aufsitzt, und zu dessen beiden Seiten die Unterkiefer frei daliegen [2]). *Oxyophthalmes* nennt Lacordaire die Curculionen, bei denen das Halsschild hinter den Augen eine lappenförmige Erweiterung zeigt, und die Augen länglich und vertikal gestellt, oder zum Theil bedeckt sind; *Cyclophthalmes*, bei denen das Halsschild einfach und die Augen rundlich sind.

[1]) Fig. 1a [2]) Fig. 1b.

Den Tribus der *Otiorhynchides* theilt Lacordaire in 9 Gruppen.

1a. Corbeilles des jambes postérieures caverneuses.
 2a. Crochets des tarses libres.
  3a. Elytres ne débordant pas le prothorax. . . . 1. *Celeuthétides.*
  3b. — débordant — . . . . 2. *Eustylides.*
 2b. Crochets des tarses soudés.
  3a. Elytres ne débordant pas le prothorax. . . 3. *Oosomides.*
  3b. — débordant le prothorax ou isolément saillantes à leur base. . . . . 4. *Episomides.*
1b. Corbeilles des jambes postérieures ouvertes.
 2a. Métasternum très-court; saillie intercoxale large, parallèle
  3a. Crochets des tarses soudés.
   4a. Massue antennaire ovale, rarement oblongo-ovale. 5. *Peritelides*
   4b. — — grêle, allongée. . . . . 7. *Laparocerides.*
  3b. Crochets des tarses libres.
   4a. Antennes plus ou moins longues et grêles . . 8. *Otiorhynchides vrais.*
   4b. — au plus medioeres, robustes chez la plupart. 6. *Trachyphléides.*
 2b. Metasternum allongé; saillie intercoxale relativement étroite, le plus souvent ogivale. . . . . 9. *Phyllobiides.*

Die Gruppe der *Peritelides* besteht nach Lacordaire aus folgenden 13 Gattungen:

1a. Elytres pas plus larges que le prothorax et arrondies aux épaules.
 2a. Hanches antérieures verticales et contiguës.
  3a. 2e segment abdominal séparé du 1er par une suture droite.
   4a. Scrobes rostrales arquées et convergentes en dessus. . . . . 1. *Isaniris.*
   4b. — — latérales.
    5a. Funicule antennaire à articles 1—2 égaux . 2. *Caterectus.*
    5b. — — — 1 plus long que 2. . . . . 3. *Holcorhinus.*
  3b. 2e segment abdominal séparé du 1er par une suture arquée.
   4a. Rostre de moitié environ plus long que la tête. 4. *Nastus.*
   4b. — pas plus ou à peine — —
    5a. Yeux situées sur le rostre; tête striée en desous. 5. *Coenopsis.*
    5b. — sur la tête; celle-ci lisse —
     6a. Ptérygies rostrales fortement divariquées. . 6. *Peritelus.*
     6b. — — non ou faiblement —
      7a. Antennes très-robustes. . . . . 7. *Meira.*
      7b. — grêles ou médiocrement robustes.
       8a. Saillie intercoxale large, parallèle.
        9a. Scape des ant. droit ou faiblement arqué.
         10a. Scrobes latérales peu ou non visibles d'en haut. . . . . 8. *Omias.*
         10b. — supérieures, un peu convergentes. 9. *Mylacus.*

9b. Scape fortement arqué, scrobes laterales. 10. *Lichenophagus.*
8b. Saillie intercoxale assez étroite, rétrécie en avant. . . . . 11. *Ptochus.*
2b. Hanches antérieures longitudinales, separées. . 12. *Asceparnus.*
1b. Elytres débordant le prothorax et anguleuses aux épaules. . . . . 13. *Glyptosomus.*

Suffrian war der erste [1]), der darauf aufmerksam machte. dafs die Krallen bei den Curculionen bald frei. bald gabelig verwachsen seien. Redtenbacher benutzte diesen Charakter in seiner Fauna Austriaca, um die Gattungen zu unterscheiden, und Lacordaire endlich als Trennungsmerkmal der *Peritelides* und *Laparocerides* von den *Otiorhynchides vrais* und *Trachyphléides*. So bequem dieses Merkmal auch für die Mehrzahl der Arten ist, so führt es doch nicht nur zu keiner natürlichen Eintheilung, sondern läfst sich auch bei Berücksichtigung sämmtlicher Arten nicht mehr anwenden.

1) Im Genus *Trachyphloeus* z. B. giebt es 2 Arten (*ventricosus* Germ. und eine neue) die verwachsene Krallen haben, die man aber trotzdem nicht aus der Gruppe entfernen kann.

2) Im Genus *Peritelus* giebt es 6 Arten mit getrennten Krallen, die aber mit den übrigen in nächster Verwandtschaft stehen, und aufserdem, als Beweis der Mannigfaltigkeit dieser Organe, 2 Arten, bei denen die eine Kralle rudimentär ist.

3) Bei einem *Cathormiocerus*, den ich vor mir habe, sind die Krallen der vier vorderen Tarsen verwachsen, an den hinteren getrennt.

4) *Coenopsis fissirostris* hat deutlich getrennte Krallen und gehört dennoch in die nächste Verwandtschaft von *Peritelus*, wohin übrigens auch Lacordaire die Gattung stellt, indem er die Krallen für verwachsen hält.

Das Merkmal der Krallen scheint mir somit zur Unterscheidung gröfserer Abtheilungen durchaus unbrauchbar zu sein, und die vier genannten Gruppen müssen daher wieder vereinigt werden. Man könnte für sie den Namen *Otiorhynchides vrais* beibehalten.

Um eine andere Eintheilung der 33 hierher gehörigen Gattungen zu geben, dazu fehlt mir das nöthige Material, und folgende Tabelle soll blos dazu dienen. das Genus *Peritelus* von den übrigen zu unterscheiden.

---

[1]) Stett. ent. Ztg. 1848 p. 58.

1a. Sutura inter segmenta abd. 1m et 2m recta. . . *Calyptops. Sciobius. Phlyctinus. Isaniris. Caterectus. Holcorhinus. Glyptosomus.*

1b. — — — — plus minusve arquata. *Elytrodon. Laparocerus. Aomus.*

2a. Antennae tenues. *Aprepes. Pholicodes. Epiphaneus. Merimnetes.*

2b. — validae. *Hyphantus.*

3a. Funiculus 6-articulatus. . . . . . *Agraphus.*

3b. — 7-articulatus.

4a. Scrobes supernae.

5a. — apicem rostri attingentes.

6a. Unguiculi connati, femora dentata. . . . *Nastus.*

6b. — liberi, — clavata saepe dentata (thorace elytrisque saepe granulat. et costat.) *Troglorhynchus. Tyloderes. Otiorhynchus.*

6c. Unguiculi aut connati aut liberi, femora parum clavata, mutica (corpore toto dense squamulato aut glabro [unguiculis connatis inaequalibus], numquam tegumentis granulatis aut costatis).

7a. Rostrum longius, parum arquatum, unguiculi liberi . . . . *Cereopeus.*

7b. — breve, rectum.

8a. Pars intercoxalis [1]) segmenti abd. primi lata parallela.

9a. Caput subtus haud striatum.

10a. Antennae robustae. . . . . . *Peritelus.*

10b. — crassissimae . . . . . . *Meira.*

9b. Caput subtus striatum, oculi in rostro siti. *Coenopsis.*

5b Scrobes in medio rostri sitae, infundibuliformes. . . . . *Mylacus.*

4b. Scrobes laterales. . . . . *Leichenophogus. Trachyphloeus. Cathormiocerus. Omias. Scoliocerus. Anemophilus. Asceparnus.*

[1]) „Saillie intercoxale" Lacord.

Fam. *Curculionides* Lacord.

Legio I. *Adelognathi* Lac.
Cohors I. *Cyclophthalmi* Lac.
Tribus 3. *Otiorhynchides* Lac.

Genus Peritelus Germar.

Germ. Spec. Ins. 407. Schh. Disp. meth. 193. Schh. II. p. 511. Lac. p. 184.

Apices tibiarum posteriorum haud cavernosi.
Sutura inter segmenta abdominis 1^m *et* 2^m *arquata.*
Pars intercoxalis segmenti primi lata, parallela, antice truncata.
Antennae validae, terminales, funiculo 7-articulato.
Scrops superna, apicem rostri attingens.
Femora parum clavata, mutica.
Unguiculi liberi aut connati, aequales aut inaequales.
Corpus apterum elytraque dense aequaliter squamulata, aut nuda (unguiculis connatis inaequalibus), numquam granulata aut costata.
Rostrum breve, rectum, pterygiis parum prominulis aut nullis.
Scutellum nullum.
♂ *gracilior, subtus plerumque impressus, tibiis intus armatis.*
♀ *crassior, subtus ampla, aut plana, tibiis simplicibus.*

Der gleichmäfsig beschuppte Körper, die kurzen Beine mit schwach keulenförmigen Schenkeln, die kurzen, an die Spitze des Rüssels und nach oben gerückten Fühlergruben, der kurze, dicke Rüssel, und endlich die abgerundeten Schultern geben den Periteen einen eigenthümlichen Habitus, der sie meist auf den ersten Blick erkennen läfst. Von den Eustyliden, Celeuthetiden, Oosomiden und Episomiden, unter denen ähnliche Formen vorkommen, sind sie leicht an der Bildung der Hinterschienenspitze zu unterscheiden. Diese ist nämlich einfach schräg abgeschnitten [1]) und hat höchstens an der Aufsenkante der schrägen Fläche (auf welcher der Tarsus eingelenkt ist) schräg nach innen gerichtete Börstchen, während bei den vier erwähnten Gruppen die Aufsenkante selbst winklig nach innen umgebogen ist, so dafs die Wurzel des ersten Tarsengliedes ziemlich versteckt ist [2]). Die Spitzenflächen der Schienen von letzterer Bildung nennt Lacordaire „corbeilles caver-

[1]) Fig. 4b. [2]) Fig. 4a.

neuses", die von ersterer „corbeilles ouvertes". Die winklig gebogene Naht zwischen dem ersten und zweiten Bauchringe [1]) unterscheidet die Peritelen von den Gattungen *Calyptops*. *Sciobius*. *Phlyctinus*, *Isaniris*, *Caterectus*, *Holcorhinus*, *Glyptosomus* (bei denen diese Nath gerade ist) [2]); der breite, parallele Fortsatz des ersten Bauchringes zwischen den Hinterhüften von *Ptochus* (bei dem dieser Fortsatz nach vorn verschmälert), und von den *Phyllobiiden* (bei denen derselbe schmal ist). Die starken Fühler unterscheiden sie von den *Laparoceriden* und von *Hyphantus*, die 7gliedrige Keule von *Agraphus*, die Stellung der Fühlergrube von *Leichenophagus*, *Trachyphloeus*, *Cathormiocerus*, *Omias*, *Scoliocerus*, *Anemophilus*. *Asceparnus* (bei denen dieselbe sich an den Seiten des Rüssels befindet), und von *Mylacus* (bei dem sie in der Mitte des Rüssels steht und trichterförmig ist). *Troglorhynchus*, *Otiorhynchus* und *Tyloderes* haben stark keulenförmig verdickte oder sogar gezähnte Schenkel [3]). und stets getrennte Krallen, und zeigen öfters Körner, Rippen oder Furchen auf Flügeldecken und Halsschild, nie aber eine gleichmäfsige dichte Beschuppung [4]) bei ungezähnten Schenkeln. Ferner sind bei *Otiorhynchus*, wie der Name sagt, die Pterygien stark erweitert, während sie bei *Peritelus* höchstens schwach vorragen oder fehlen. *Nastus* hat gezähnte Schenkel, *Cercopeus* einen längeren, etwas gebogenen Rüssel und getrennte Krallen. *Coenopsis* unterscheidet sich durch die Strichelung des Kopfes auf der Unterseite und die Stellung der Augen auf dem Rüssel. Die Gattung *Meira* endlich, von Jacq. du Val blofs nach den dicken Fühlern und Mangel der Schuppen von *Peritelus* unterschieden, wird kaum haltbar sein, denn es giebt eine Zahl kleiner Käfer, die auch den von Lacordaire hervorgehobenen Unterschied, dafs die Fühlerfurche bis zu den Augen reicht, unbrauchbar machen, indem sie Uebergänge zu *Peritelus* bilden; auch sind bei der Untergattung *Leptosphaerotus* die Fühlergruben ebenso gebildet. Was endlich den Mangel der Beschuppung anlangt, so könnte dieser allenfalls zur Trennung brauchbar sein (doch müfste dann die dicht beschuppte *Meira suturella* ausgeschieden werden), wenn es nicht mehr als wahrscheinlich wäre, dafs dieser Charakter auf einer blofsen Abreibung des

---

[1]) Fig. 2a. [2]) Fig. 2b. [3]) Fig. 3a.

[4]) In der Rotte der *Otiorhynchus picipes* (Stierl. Revis. p. 18) haben einige Arten allerdings ein dichtes Schuppenkleid, doch ist dasselbe nicht gleichmäfsig, sondern mit Augenpunkten auf den Flügeldecken. und aufserdem sind die Schenkel gezähnt.

Duval'schen Exemplares beruht, denn ich besitze ein Stück welches in allen Punkten durchaus mit der *Meira crassicornis* stimmt, aber auf dem gröfsten Theil der Flügeldecken und des Halsschildes die Beschuppung behalten hat. In der Uebersicht der Arten werden daher die Meiren mit aufgeführt, indem ich mir über ihre generische Trennung bei Bearbeitung der ganzen Gruppe zu entscheiden vorbehalte, da mir jetzt nicht genügendes Material vorliegt.

Rüssel und Kopf der Peritelen bieten wenig Mannigfaltigkeit dar und sind auf zwei Hauptformen beschränkt. Der Rüssel ist entweder an der Wurzel deutlich schmäler als der Kopf, und dieser daher, bis zur Wurzel jenes, stark verengt [1]) (*senex* und *ruficornis*), oder beide Organe sind ziemlich von gleicher Breite und gehen allmälig in einander über [2]) (alle übrigen Peritelen). Die Pterygien fehlen entweder ganz (*leucogrammus* [3])) oder sind höchstens mäfsig vorragend (am stärksten bei *griseus*, *planidorsis*, *platysomus*).

Die Fühler zeigen zwei so verschiedene Formen, dafs sie ein Merkmal für eine Untergattung abgeben können. Es ist nämlich bei der einen Form das 1ste Glied der Keule (das 9te des ganzen Fühlers) fast so grofs, oder gröfser als das folgende und von demselben nicht abgesetzt, die Keule daher gleich an der Wurzel dick, also deutlich abgesetzt und nur nach der Spitze allmälig verschmälert [4]). Bei der andern ist dasselbe Glied sehr klein (nicht gröfser als das letzte Geifselglied), und erst das 2te Keulenglied (vom 1sten deutlich getrennt), ist allmälig verdickt [5]). Die Keule hat dadurch ein schlankes Ansehen und ihr 1stes Glied könnte man fast zur Geifsel rechnen, wenn es nicht mit derselben etwas loser verbunden wäre als mit der Keule. Die zweite Form finden wir bei *P. aquilus* und *intersetosus*, die ich daher zu einer Untergattung vereinige, die erstere bei allen übrigen Peritelen. Nach Ausschlufs der Untergattung *Leptosphaerotus* bieten die Fühler wenig Verschiedenheiten und sind nur bei einzelnen Arten als Merkmal zu

---

[1]) Fig. 7a. [2]) Fig. 7b.

[3]) Lacordaire nennt den *leucogrammus* p. 184 unter den Arten, die am stärksten erweiterte Pterygien haben sollen, was wahrscheinlich darin seinen Grund hat, dafs in den französischen Sammlungen nicht selten kleine *Perit. senex* die Stelle des *leucogrammus* vertreten. Am selben Ort wird 3mal ein *Perit. leucophaeus* genannt, der mir völlig unbekannt ist. Sollte vielleicht der *Agraphus leucophaeus* Schh. (= *Peritelus bellicus* Say) gemeint sein?

[4]) Fig. 5a und 6. [5]) Fig. 5c.

brauchen. Ihr Schaft ist nie stark keulenförmig verdickt (am stärksten bei *griseus*), oft sogar fast gleichbreit; das erste Geifselglied ist stets verlängert, oft auch das 2te (am stärksten bei *noxius*), die übrigen sind von verschiedener Länge, doch stets kürzer als das 1ste.

Das Halsschild ist nie länger als breit, seitlich ziemlich stark [1]) bei *senex*, *Susanae*, *ruficornis*, *rusticus* und *Astragali*, sonst sehr schwach gerundet oder cylindrisch.[2]) Der Hinterrand ist meist schwach gerundet und nur bei *Schönherri* ganz gerade. Der Vorderrand ist bald senkrecht nach unten abgeschnitten (z. B. bei *rusticus*), so dafs das Prosternum kaum kürzer ist als das Pronotum [3]), bald schräg, wodurch das Prosternum mehr oder weniger verkürzt wird [4]). Am stärksten ist dieses bei *senex* und *ruficornis* der Fall.

Die Flügeldecken durchlaufen in ihrer Gesammtform alle Stufen von der Kreisform (*noxius* ♂) bis zur langgestreckten, ohne dafs man eine bestimmte Grenze ziehen könnte. Wichtiger für die Systematik ist es, ob sie hinten in gemeinsamem Bogen abgerundet sind (wobei, von oben gesehen, die Spitze selbst durch den hinteren gewölbten Theil der Flügeldecken verdeckt ist) oder ob sie schwach zugespitzt sind (wobei man von oben die Spitzen mehr oder weniger sehen kann). Sie haben stets 10 Streifen und der 10te zeigt verschiedene Stellungen zum Aufsenrande, die bei einzelnen Arten zu berücksichtigen sind (z. B. *subdepressus*). Der Aufsenrand ist mehr oder weniger gebogen und zeigt in diesem Punkt oft auffallende Geschlechts-Unterschiede (z. B. *necessarius*, *sinuatus*).

Die Unterseite bietet gute Gattungsmerkmale, die bereits erwähnt wurden. Der erste Bauchring ist zwischen den Hinterhüften breit, nach vorn gerade abgestutzt, der zweite von dem ersten durch eine winklig gebogene Nath getrennt und etwas länger oder ebenso lang als die beiden folgenden zusammen. Metasternum sehr kurz, Mittelhüften durch eine schmale Leiste getrennt, Vorderhüften aneinanderstehend.

Die Beine sind kurz und kräftig, die Schenkel ziemlich dick, aber schon an der Wurzel stark, so dafs sie nach der Spitze nicht keulenförmig verdickt und nie gezähnt sind. Die Schienen bieten auffallende Verschiedenheiten, die zur Aufstellung von Unterabtheilungen sehr brauchbar sind. Bei einer Art (*leucogrammus*) zeigen die Vorderschienen an der Spitze, aufser einer hakigen Erweiterung nach innen und nach aufsen, eine lappenförmige dreizähnige Er-

---

[1]) Fig. 7a. [2]) Fig. 7b. [3]) Fig. 8b. [4]) Fig. 8a.

weiterung des Aufsenrandes der schrägen Spitzenfläche [1]). wie man sie ähnlich bei einigen *Trachyphloeen* findet. Bei zweien (*senex, Susanae*) ist die hakige oder winklige Erweiterung nach innen und nach aufsen noch deutlich, der Rand zwischen denselben aber nur noch schwach winklig erweitert und nicht gezähnt [2]). (Aehnlich ist letzterer bei *ruficornis*, jedoch fehlt hier die Erweiterung am Aufsenwinkel.) Bei allen übrigen Arten ist blos der innere Winkel hakig erweitert, der äufsere abgerundet oder selten stumpf rechtwinklig (*griseus*) [3]). Die Hinterschienen sind bei 5 Arten (*senex, griseus, familiaris, planidorsis, hirticornis*) an der Spitze nach hinten erweitert, in flachem Bogen abgeschnitten und mit gleichen kurzen, schräg nach innen gerichteten Borsten besetzt. Der hintere Spitzenwinkel tritt dadurch stark vor [4]). Bei allen übrigen Arten ist derselbe dagegen abgestutzt oder abgerundet, mit längeren Borsten besetzt als der Spitzenrand selbst, und bildet mit diesem einen stumpfen Winkel [5]). Der vordere Spitzenwinkel ist meist in einen Haken ausgezogen, selten stumpf (z. B. *noxius*).

Die Krallen [6]) sind getrennt bei *Platysomus*, *Schönherri*, *Cremieri*, *planidorsis*, *hirticornis*, *Astragali*, verwachsen bei allen übrigen und zeigen eine eigenthümliche Bildung bei *nigrans* (bei dem die eine blos halb so lang als die andere) und bei *Mononychus* (bei dem die eine rudimentär ist.

Die Körperbedeckung zeigt niemals Höckerchen, Rippen oder Furchen, wohl aber, mit alleiniger Ausnahme des *nigrans*, den ich daher als Untergattung abtrenne, einen dichten, gleichmäfsigen Ueberzug von runden Schuppen, meist untermischt mit ganz kleinen Härchen [7]), die sich nur selten zu kleinen Börstchen vergröfsern (*Bruckii*, *parvulus*, *Echidna*). Beine und Fühler sind ebenfalls dicht mit Schuppen bedeckt, die sich gegen das Ende in Haare verwandeln.

Die Geschlechtsunterschiede sind meist stark ausgeprägt, und nur bei sehr wenigen Arten habe ich (vielleicht aus Mangel an Material), keine festsellen können; z. B. bei *leucogrammus, rusticus, aquila, intersetosus*. Das Männchen zeigt meist einen Eindruck auf dem Abdomen, der sich von dem Metasternum bis zum

---

[1]) Fig. 10a. [2]) Fig. 10b. [3]) Fig. 11 u. 12. [4]) Fig. 13.
[5]) Fig. 14 und 15. [6]) Fig. 6.
[7]) Lacordaire führt als Merkmal der Gattung den Mangel von Härchen an, doch kann man bei starker Vergröfserung dieselben bei den meisten Arten wahrnehmen.

3ten Segment erstreckt, und bald sehr tief (z. B. *familiaris*, *planidoris*), bald blos angedeutet ist. Zugleich ist das Männchen schlanker und nur bei zwei Arten (*Platysomus* und *noxius*) breiter, aber viel flacher als das Weibchen, hat längere, schlankere Fühler, meist zahnförmige Rauhigkeiten an den Hinterschienen, die schon Souffrian [1]) als Geschlechtsunterschiede erkannte. Auch ist oft der Seitenrand der Flügeldecken über den Hinterhüften winklig gebogen. Das Weibchen ist auf der Unterseite nicht eingedrückt, oft sogar ein wenig gewölbt, meist breiter und in den 2 angeführten Fällen schmäler als das Männchen, stets aber demselben an Körpermasse überlegen. Auf diesen Geschlechtsunterschied gründet Jekel eine neue Eintheilung der Curculioniden, und nennt die Abtheilung derselben, bei welcher er beobachtet wird, „*Platygynes*" [2]). Die Weibchen sind in dieser Abtheilung stets plumper, dicker, voluminöser als die Männchen, niemals aber flacher, weshalb mir der Name „*Platygynes*" nicht zu passen scheint.

In Bezug auf geographische Verbreitung ist bemerkenswerth, dafs die meisten Arten einen sehr beschränkten Verbreitungsbezirk haben; nur 4 sind weiter verbreitet. *P. hirticornis* ist der einzige der in ganz Europa vorkommt, nächst ihm reicht der *leucogrammus* am weitesten, nämlich über Deutschland, Oestreich und ganz Rufsland. Der *P. familiaris* ist weniger verbreitet, denn er kommt blos von Ungarn an östlich vor, und *griseus* endlich ist auf Deutschland, Frankreich, Italien reducirt. Alle übrigen sind auf Frankreich, Italien, Spanien, Sicilien und Algier beschränkt, und gehören somit, als charakteristisch, der Mittelmeer-Fauna an. 8 Arten sind ausschliefslich Frankreich, besonders dem südlichen, 3 ausschliefslich Italien, 5 ausschliefslich Spanien, 3 Algier und 1 Sardinien angehörig. Die Arten nehmen also von Osten nach Westen an Verbreitungsbezirk ab und an Zahl zu. Aufserhalb des Europäischen Faunengebiets scheint keine Art vorzukommen, und alle Exoten, die als *Peritelus* beschrieben wurden, gehören anderen Gattungen an.

Die Peritelen leben auf verschiedenen Pflanzen und werden bisweilen, bei starker Vermehrung, schädlich (*griseus*, *noxius*). Sie

[1]) Stett. Ent. Zeitg. 1848. p. 54.

[2]) Die für die Systematik sehr beachtenswerthe Arbeit Jekel's erschien im Januar 1865 in den Annales de la Soc. Ent. de France 1864 p. 537 unter dem Titel: Recherches sur la classification naturelles des Curculionides. Vgl. auch v. Kiesenwetter Berl. Ent. Ztschr. 1864. p. 238.

sind daher am richtigen Ort und zur richtigen Zeit meist in Menge zu finden, und wenn einige Arten noch zu den Seitenheiten gehören, so liegt das blos an ihrem geographisch, lokal und zeitlich beschränkten Vorkommen.

Ueber die früheren Stände ist nichts bekannt.

Das Genus *Peritelus* zerfällt in drei Untergattungen, die sich durch Fühlerbildung und Beschuppung von einander unterscheiden, und in 13 Gruppen, die in folgender Tabelle übersichtlich dargestellt sind. Die zweite Tabelle giebt eine Uebersicht der Arten nach anderen Merkmalen, als ich sie bei Trennung der Gruppen berücksichtige.

Uebersicht der Untergattungen und Gruppen.

I A. Funiculo robusto, articulo clavae 1°, 2° vix angustiore.
II A. Corpore elytrisque dense squamosis. . . . . Subgen. *Peritelus*.
1a. Tibiis anticis apice 3-spinosis. . . . . 1. Gruppe.
1b — — — simplicibus.
2a. — — — extus productis. . . . . 2. Gruppe.
2b. — — — — haud —
3a. Unguic. aequalib. connatis (aut liberis, sed corpore lato).
4a. Tibiis posticis apice angulo posteriore producto. . 3. Gruppe.
4b. — — — — — oblique truncato.
5a. Thorace profunde, creberrime punctato. . . . . 4. Gruppe.
5b. — haud —, subremote —
6a. Rostro basi capite multo angustiore, pronoto prosterno multo longiore. . . . . 5. Gruppe.
6b. — — — haud angustiore, pronoto prosterno paullo longiore.
7a. Elytris postice rotundatis.
8a. Unguiculis connatis.
9a. Thorace elytrisque subtiliter aut vix ciliatis, thorace plerumque longiore. . . . . 6. Gruppe.
9b. — — et capite hispidis, thorace brevissimo. 7. Gruppe.
8b. Unguiculis liberis (corpore lato, deplanato). . 8. Gruppe.
7b. Elytris postice acuminatis, thorace breviore. . 9. Gruppe.
3b. Unguiculis aequalibus liberis, corpore angustato-elongato elytris postice plerumque acuminatis. . . . . 10. Gruppe
3c. — inaequalibus connatis. . . . . 11. Gruppe.
II B. Corpore elytrisque nudis, unguic. inaequalib. connatis. Subgen. *Gymnomorphus* 12. Gruppe.
I B. Funiculo gracili sub-8-articulo, articulo clavae 1°, 2° multo angustiore, unguic. basi connatis. Subgen. *Leptosphaerotus* 13. Gruppe.

Uebersicht der Arten.

1a. Dorso convexo, corpore brevi, crasso.
2a. Thorace modice punctato.
3a. — basi elytris vix angustiore, apicem versus angustato. . . . . 1. *leucogrammus*.
3b. — — — multo —
4a. — lateribus fortius rotundato-ampliato.
5a. Rostro basi capite multo angustiore.. . . . 2. *senex*.
5b. — — — haud — . . . . 3. *Susanae*.
4b. Thorace lateribus parum rotundato.
5a. Rostro brevi, pterygiis parvulis, ant. brevibus. 4. *familiaris*.
5b. — longiore, — prominulis, — longioribus. 5. *griseus*.
2b. Thorace profunde confertissime punctato. . . . 6. *noxius*.
1b. Dorso plano, aut modice convexo.
2a. Rostro basi capite multo angustiore. . . . . . 7. *ruficornis*.
2b. — — — vix angustiore, sensim angustato aut parallelo.
3a. Elytris postice rotundatis
4a. Thorace lato, laterib. fortius rotundato-ampliato.
5a. Funiculo sub-8-articulato, clava gracili. (Subgenus *Leptosphaerotus*.) . . . . 28. *aquila*.
5b. — 7-articulato, clava crassa.
6a. Elytris ciliatis, unguiculis liberis. . . . . 25. *Astragali*.
6b. — haud, — connatis . . . . 11. *rusticus*.
4b. Thorace angustiore.
5a. Elytris subtiliter aut haud ciliatis.
6a. Unguiculis aequalibus.
7a. Thorace longiore, unguiculis connatis.
8a. — basi apiceque aequaliter fortius angustato, lateribus rotundato. . . 12. *Kiesenwetterii*.
8b. — — vix angustato.
9a. — obsolete punctato. . . . . . . 8. *necessarius*.
9b. — distincte profundius punctato.
10a. — remote —, subcylindrico. . . . 9. *prolixus*.
10b. — crebrius —, apice angustiore, later. paullo rotundato. . . . . . . 10. *subdepressus*.
7b. Thorace brevissimo.
8a. — apice angustato, unguiculis liberis. . 17. *Platysomus*.
8b. — — basique aequilato, — connatis. 13. *adusticornis*.
6b. Unguiculis inaequalibus, connatis.
7a. Corpore squamulato. . . . . 26. *Mononychus*.
7b. — nudo. (Subgenus *Gymnomorphus*.) . 27. *nigrans*.
5b. Elytris thoraceque hispidis.

6a. Scrobe brevi, antennis terminalibus.
7a. Clava articulo 7° parum latiore, elongata.
8a. Thorace brevi, crebrius punctato. . . . 14. ***Bruckii.***
8b. — brevissimo, transverso, remote punctato. 15. ***parvulus.***
7b. Clava ant. 7° duplo latiore, brevissima, thorace remote punctato. . . . . 16. ***Echidna.***
6b. [1])
3b. Elytris postice acuminatis.
4a. Funiculo sub-8-articulato, thorace latitudine haud breviore. (Subgen. *Leptosphaerotus.*) . . . . 29. ***serichispidus.***
4a. — 7-articulato.
5a. Unguiculis connatis, thorace brevi.
6a. Thorace apice distincte angustato. . . . . 18. ***Grenierii.***
6b. — subcylindrico.
7a. — distincte punctato, tibiis anter. margine apicali angulato. . . . . 19. ***Gougeleti.***
7b. — haud —, — — — — rotundato. 20. ***sinuatus.***
5b. Unguiculis liberis.
6a. Thorace elytrisque basi truncatis. . . . . 21. ***Schönherri.***
6b. — basi rotundato, elytris emarginatis.
7a. Funiculi articulo 1° reliquis haud crassiore.
8a. Tibiis posticis apice angulo poster. truncato. 22. ***Cremieri.***
8b. — — — — producto, marg. apic. arquato. 23. ***planidorsis.***
7b. Funiculi art. 1° reliquis multo crassiore. . 24. ***hirticornis.***

---

[1]) 6b. Scrobe longa cavernosa, antennis plerumque medianis. (An hujus generis?)
7a. Corpore longiore, rostro brevissimo, crassissimo, antennis medianis.
8a. — robusto, elytris latioribus. . . . . *Cathormioc. Pfisteri.*
8b. — elongato, depresso, elytris parallelis, angustioribus.
9a. — cylindrico, thorace elytris multo angustiore, latitudine breviore, oculis sublateralibus, majoribus. . . . . *Otiorh. exiguus.*
9b. — subfiliformi, thor. elytr. vix angustiore, latitud. haud breviore, oculis laterib. minimis. nov. sp.
7b. Corpore brevi, rostro brevi, capite inter oculos, laterales minimos, leviter transverse impresso. (Fig. 9b.)
8a. Antennis terminalibus, funiculo scapo aequicrasso, thorace lateribus rotundato, longiore. . *Meira crassicornis.*
8b. — medianis, — — tenuiore, thorace subcylindrico, breviore. . . . . *Meira suturella.*
Species mihi invisae sed reliquis affines. { *Meira elongatula.* / *Otiorh. minimus.* }

Subgen. **Peritelus** Germ.

1a. ***Tibiis anticis apice trispinosis.***

Erste Gruppe.

Tibiis anticis apice trispinosis. Unguiculis connatis.

Von der Gruppe, die sich durch die gezähnte Erweiterung an der Spitze der Vorderschienen auszeichnet, ist nur eine Art bekannt.

1. *Peritelus leucogrammus* Germ.

Germar Insect. spec. p. 408 No 553. — Schönh. VII. p. 152. No. 11.

Ovatus, subconvexus, cinereo-argenteo squamosus unicolor aut brunneo-lineatus.

Tibiis *anticis apice* ***intus et extus*** *hamatis,* ***margine apicali producto trispinoso; posticis*** *angulo anteriore parum producto posteriore oblique truncato, margine apicali angulato antice brevius, postice longius hispido.*

Antennis *brevibus robustis, funiculi art.* 1° *majore, reliquis subaequalibus.*

Thorace *transverso, elytris parum angustiore.*

Elytris *convexis subtiliter punctato-striatis.*

Rostro *crasso, brevissimo, apicem versus angustato. pterygiis nullis.*

Long. 2,8—4 mill.
Habitat in Germania, Austria, Rossia, Graecia.

Durch das auffallend breite Halsschild fällt der *P. leucogrammus* sofort auf, und kann mit keinem anderen verglichen werden als allenfalls mit der Var. 4) des *senex*, die jedoch, auch bei ähnlicher Färbung, durch das besonders an der Basis im Verhältnifs zu den Flügeldecken viel schmälere Halsschild einen ganz anderen Habitus hat. Er ist ferner der einzige dieses Genus, dem die Pterygien des Rüssels gänzlich fehlen, wodurch sein Kopf dem eines *Ptochus* ähnlich sieht. Dieses Merkmal, so wie die auffallende Bildung der Vorderschienen würden eine generische Trennung von *Peritelus* rechtfertigen, wenn nicht in Bezug auf ersteres der *P. familiaris*, auf letzteres der *senex* ein genügendes Bindeglied abgäbe.

In der Gröfse ist er sehr constant und der mittelgrofsen Var. des *senex* gleich, doch kommen ausnahmsweise bedeutend gröfsere so wie auch kleinere Stücke vor.

Der Körper ist ziemlich plump und kurz, nicht sehr stark gewölbt, oben und unten dicht silbergrau beschuppt, mit kaum wahrnehmbaren schuppenähnlichen Härchen hin und wieder untermischt. Die Beschuppung ist meist einfärbig oder mit zwei convergirenden Längsbinden auf dem Halsschilde, und die Zwischenräume 1, 3, 5, 6, 7 der Flügeldecken mehr oder weniger bronzefarbig angeflogen, welche Färbung sich ausnahmsweise bis zu einem dunkelen Braun steigert und dann auch die übrigen Zwischenräume zum Theil fleckig einnimmt, wodurch eine dem *P. griseus* Var. 2) analoge Form auftritt.

Der Rüssel breit, merklich kürzer als die Stirn zwischen den Augen breit, nach vorn stark verschmälert und ohne Seitenlappen, oben flach, etwas gewölbt.

Fühler kurz, dick, dicht grau behaart, Schaft in der Wurzelhälfte gebogen, ziemlich gleich dick. Erstes Geifselglied stärker und länger als die übrigen, 2tes und 3tes gleich lang.

Halsschild kurz, quer, nach hinten kaum, nach vorn stark verengt. Vorder- und Hinterrand sehr schwach gerundet, ersterer bei seitlicher Ansicht oben etwas vorgezogen, so dafs das Pronotum etwa um seinen vierten Theil länger ist als das Prosternum. Oben sehr schwach gewölbt, mit deutlichen, seitlich stärkeren, zerstreuten Punkten.

Flügeldecken weniger als um die Hälfte länger als breit, wenig breiter als das Halsschild, mit fast parallelen Seiten, die nur an den Schultern und hinten kurz abgerundet sind, vorn flach gemeinschaftlich ausgeschnitten, oben vorn allmälig, hinten stark kugelig gewölbt und steil zur Spitze abfallend. Seitenrand bei Männchen und Weibchen schwach gebogen, Streifen fein mit ziemlich starken Punkten.

Beine kurz und kräftig, dicht grau beschuppt. Schenkel in der Endhälfte stark verdickt, am Grunde gebogen.

Vorderschienen am äufseren Spitzenwinkel in einen kleinen, am inneren in einen grofsen hakenförmigen Fortsatz erweitert, oberhalb des letzteren mit 2 Stacheln bewaffnet; der Spitzenrand in einen starken, an der Spitze mit 3 gröfseren und seitlich noch mit einigen kleineren Stacheln besetzten Lappen erweitert.

Hinterschienen am vorderen Spitzenwinkel schwach, am hinteren gar nicht erweitert, sondern schräg abgeschnitten, wodurch der Spitzenrand winklig erscheint. Der gerade Theil desselben ist mit kurzen, kräftigen, senkrecht stehenden Stacheln besetzt (unter denen, nahe dem Vorderwinkel, ein doppelt so langer), der schräg

abgeschnittene mit längeren, die so dicht stehen, dafs bei schwacher Vergröfserung die Schiene nach aufsen stark erweitert erscheint, wie bei *P. familiaris* und *griseus*.

Der *P. leucogrammus* kann mit keinem anderen verwechselt werden; oberflächliche Aehnlichkeit mit ihm hat der zu *Mylacus* gehörende *P. globulus* Bohm., unterscheidet sich aber sogleich durch die feine, dichte Behaarung und den Mangel runder Schuppen. Geschlechtsunterschiede habe ich keine wahrnehmen können.

Der gröfste Theil Europa's ist das Vaterland des *P. leucogrammus*, denn er kommt von Halle bis Samara und bis Griechenland vor. Nach Redtenbacher lebt er auf sandigen Grasplätzen unter Steinen; ich selbst habe ihn an ähnlichen Localitäten (bei Hainburg) von kurzem Grase, zusammen mit *Omias seminulum* Fab. gekötschert.

Germar's Beschreibung am angeführten Orte ist kurz aber genügend, um in ihr den gegenwärtigen Käfer zu erkennen. Die eigenthümliche Bildung der Vorderschienen hebt zuerst Boheman in seiner Diagnose Schönh. VII. p. 152 hervor, nachdem auch Schönherr Disposit. syst. p. 193 eine solche als bei einigen Peristelen vorkommend angedeutet.

Anm. *Peritelus lanuginosus* und *lithargyreus* Sturm Cat. gehören, nach von Sturm stammenden Exemplaren in Heyden's Sammlung hierher. Ebenso *fuscipes* Megerle. Ob *Omias lithargyreus* Megerle in litt. hierher gehört, scheint mir zweifelhaft, da im k. k. Wiener Museum der *Peritelus globulus* Bohm. (*Mylacus*) so benannt war.

---

1 *b*. *Tibiis anticis simplicibus*,
2 *a*. *apice extus obtuse productis*.

Zweite Gruppe.

Tibiis anticis apice extus obtuse-productis. Unguiculis connatis.

In die zweite Gruppe gehören zwei Arten, die sich dadurch von allen anderen unterscheiden, dafs ihre Vorderschienen an der Spitze nicht nur hakig nach innen, sondern auch stumpfwinklig nach aufsen erweitert sind. Kurze und plumpe Arten von geringer Gröfse.

2. *Peritelus senex* Bohm.
Schönh. II. p. 516 No. 6.
P. Marqueti Gautier des Cottes Ann. 57. Bull. p. CXXXVI teste autore.

Ovatus, convexus, squamositate unicolore aut variegata tectus.
Tibiis anticis apice extus obtuse — intus homato-productis, margine apicali leviter angulato, hispido; posticis angulo posteriore producto, margine apicali fortiter arquato aequaliter hispido.
Antennis gracilioribus; funiculi articulo 1°, 2° *et* 3° *simul sumptis, aequali.*
Thorace latitudine breviore, lateribus fortiter rotundato-ampliato, postice subito antice valde angustato, basi apiceque subrotundato, pronoto prosterno duplo fere longiore; supra confertim evidenter punctato.
Elytris subglobosis, tenuiter punctato-striatis, interstitiis pilis erectis subtilibus seriatim obsitis.
Rostro capite duplo angustiore, brevi, pterygiis majoribus, supra plano. — Long. 2,7—5 mill.
♂ *oculis convexioribus angustior, subtus planus, tibiis posterioribus intus subtiliter denticulatis apice anteriore dente parvo prominulo instructis.*
♀ *latior, subtus subconvexa, tibiis simplicibus.*
Var. 1) *major, striis minime punctatis, squamositate unicolore brunneo- aut fusco-grisea.*
Var. 2) *media, striis subtiliter punctatis, squamositate unicolore albido- aut argenteo-grisea.*
Var. 3) *media, striis evidenter punctatis, squamositate grisea brunneo- et fusco-maculata.*
Var. 4) *minor, striis evidenter punctatis, squamositate unicolore aut variagata.*
Habitat in Gallia, Italia (?).

Der *P. senex* ist in seiner Gesammtform einem *Trochyphloeus* nicht unähnlich, namentlich die var. 1), die auch oft wie ein *Trochyphloeus* mit einer Lehmkruste bedeckt ist.

Man kann vier Formen oder Varietäten unterscheiden:

1) Die Streifen der Flügeldecken sind kaum punktirt; die Zwischenräume schwach gewölbt, die Beschuppung sehr dicht gedrängt, einfarbig dunkel graubraun bis dunkelbraun. Die gröfsten Stücke gehören zu dieser Form und kleinere als die

Durchschnittsgröfse sind mir in derselben nicht vorgekommen; meist sind die Flügeldecken weniger kugelig als bei den drei folgenden Formen, besonders bei den Männchen.

2) Die Streifen sind fein punktirt, die Zwischenräume sehr schwach gewölbt. Beschuppung hellgrau bis silbergrau, bisweilen mit Andeutung dunkler Streifen auf dem Halsschilde. Die Gröfse kommt der mittleren der vorigen gleich; etwas gedrungener.

3) Die Streifen noch stärker punktirt als bei 2). die Zwischenräume fast ganz flach. Beschuppung grau mit braunen und hellgrauen Makeln. Auf dem Halsschilde jederseits eine stark gekrümmte Längsbinde und ein Fleck auf der Scheibe dunkel. Auf den Flügeldecken die Fleckung sehr verschieden; oft der 3te, 4te, 6te Zwischenraum dunkelbraun von hellen Makeln unterbrochen, wodurch eine regelmäfsige fleckige Längsstreifung entsteht; oder auf der unregelmäfsig gefleckten Oberseite tritt der 4te Zwischenraum als helle, durch markirte dunkle Makel unterbrochene Längslinie hervor; oder die Fleckung ist, durch das Fehlen der dunkelsten Tinte, eine weniger scharfe. Die Flügeldecken sind fast kugelrund, oft nicht länger als breit.

4) Streifen und Form der Flügeldecken wie bei der vorigen Varietät. Gestalt sehr klein, erreicht selten die Gröfse der kleinsten Stücke von 2) und 3). Meist einfarbig hellgrau oder mit Braun gesprenkelt.

Uebergänge von 1) zu 2), von 2) zu 3), von 3) zu 4) uud von 2) zu 4) kommen vor, sind jedoch verhältnifsmäfsig selten, obgleich mir ein sehr reiches Material (besonders das von Dr. Grenier im südlichen Frankreich gesammelte) vorliegt.

In allen Varietäten bleibt sich die charakteristische Form des Halsschildes und Rüssels gleich, und läfst den Käfer auf den ersten Blick erkennen. die Kleinheit und das breite Halsschild verleihen den hellgrauen Stücken einige Aehnlichkeit mit *P. leucogrammus*, doch ist das Halsschild nach der Basis zu gerundet verengt, bei *leucogrammus* nicht.

D e r R ü s s e l nur h a l b s o b r e i t als der Kopf hinter den Augen, nach vorn verengt. mit ziemlich stark vortretenden Seitenlappen; die die Fühlerfurche nach oben begrenzenden Kanten sind abgerundet, lang, convergiren ein Wenig nach hinten und lassen bei ihrem Aufhören in der Höhe des vorderen Augenrandes einen leichten Quereindruck auf dem Rüssel wahrnehmen. Oberseite nicht

gefurcht. Kopf vom Halsschilde bis zu den Augen stark verschmälert, diese etwas länglich rund, einander näher stehend als bei allen übrigen Arten, convergirend, stark nach vorn gerückt, vom Halsschitde um mehr als ihre eigene Achse entfernt, beim Weibchen mäfsig, beim Männchen stärker gewölbt.

Fühler nicht stark, von halber Körperlänge, nicht sehr dicht behaart, Schaft nach der Spitze allmälig ziemlich bedeutend verdickt, kaum gekrümmt; erstes Geifselglied so lang als die zwei folgenden zusammen, 2tes länger als das 3te, die übrigen an Breite zunehmend, fast quer; Keule sehr dick, kurz, zugespitzt.

Das Halsschild wenig kürzer als breit, mit stark gerundet erweiterten Seiten (die Erweiterung fällt bedeutend hinter die Mitte), nach hinten plötzlich, nach vorn allmäliger, aber viel stärker verengt, an der Basis und Spitze ziemlich stark gerundet; vorn nach unten schräg abgeschnitten, so dafs das Pronotum fast doppelt so lang ist als das Prosternum; oben ziemlich stark gewölbt, dicht und deutlich punktirt (ebenso dicht, aber bei Weitem nicht so tief als bei *noxius*).

Flügeldecken kurz, oft kaum länger als breit, auf dem Rükken weniger, hinten stark kugelig gewölbt und steil zur Spitze abfallend, vorn schwach ausgeschnitten, seitlich stark gerundet. Seitenrand bei Männchen und Weibchen sehr schwach gebogen, der 10te Streif demselben parallel, sein hinterer Theil würde, verlängert, den Scheitel treffen. Zwischenräume mit einer Reihe feiner Börstchen besetzt. Punktirung und Beschuppung ist bei den Varietäten angegeben.

Beine mäfsig stark; Vorderschienen an der Spitze nach innen in einen Haken, nach aufsen schwach und stumpf erweitert und mit einigen langen Borsten besetzt; Spitzenrand winklig erweitert, mit kurzen und am Winkel selbst mit einigen längeren Borsten besetzt. Hinterschienen denen des *P. familiaris* sehr ähnlich und an der Spitze ebenso gleichmäfsig kurz beborstet, nur ist der Spitzenrand sehr stark, besonders nach hinten zu, gebogen, so dafs dadurch eine, an den winkligen Spitzenrand des *leucogrammus* erinnernde Form entsteht.

Das Männchen hat einen kurzen Sporn am Vorderwinkel der Hinterschienen und einige kleine Rauhigkeiten und längere Haare auf der Innenseite. Ferner unterscheidet es sich durch gewölbtere Augen, schlankere Gestalt und flache Unterseite, während letztere beim Weibchen schwach gewölbt ist.

Der *P. senex* ist, wie es scheint, auf Frankreich beschränkt;

denn sein Vorkommen in Italien bedarf einer Bestätigung. Im südlichen Frankreich ist er allerwärts häufig (bei Marseille nach Ancey's Mittheilung auf Astragalus massiliensis L.), und kommt in allen Varietäten zusammen vor; im nördlichen scheint er seltener (Calais! Lethierry).

Boheman beschreibt am angeführten Orte sehr kenntlich die Form 2). Dafs der *Perit. Marqueti* als Synonym hierher gehöre, unterliegt, nach einer Mittheilung des Herrn Gautier des Cottes, keinem Zweifel.

Anm. Als Sammlungsnamen verdienen nur erwähnt zu werden, *Omias sphaeroides* Dej. Catal. Col. p. 96. und *Per. sentinus* Schönh. (ol. in lit.)

---

3. *Peritelus Susanae* nov. sp.

Ovatus, convexus, squamositate brunneo-grisea tectus.

Tibiis anticis apice extus angulo parvulo, intus homato-productis; margine apicali leviter angulato, hispido; posticis angulo posteriore vix producto, anteriore homato, margine apicali oblique rotundato, parte posteriore flavo-hispida.

Antennis gracilioribus, scapo sensim incrassato; funiculi articulis 1° et 2° elongatis aequalibus.

Thorace latitudine breviore, lateribus rotundato-ampliato.

Elytris ovatis, striato-punctatis.

Rostro capite parum angustiore, sensim attenuato, pterygiis fere nullis.

Long. 3,9—4,4 mill.

♂ *subtus impressus, tibiis posticis denticulis intus armatis.*

♀ *subtus ampla, tibiis inermibus.*

Habitat in Andalusia (Granada, Sierra Susana).

Der *Per. Susanae* sieht in der Gesammtform dem *P. senex* 1) sehr ähnlich, unterscheidet sich aber sogleich durch den breiten Rüssel und den Mangel der Pterygien.

Der Rüssel ist etwas schmäler als der Kopf, nach vorn geradlinig verengt, mit kaum vortretenden Seitenlappen, oben eben. Kopf bis zu den Augen schwach verengt, diese stehen dem Halsschildrande nahe und sind flach.

Fühler so lang wie bei *senex*, der Schaft ebenso geformt, die Geifsel aber ganz anders gebildet, indem das 1ste und 2te Glied

von gleicher Länge, die übrigen an Breite nicht zunehmend sind, und die Keule länglich und stumpf zugespitzt ist.

Halsschild dem des *senex* ähnlich, mit etwas schwächer gerundeten Seiten und viel weniger dicht punktirter Oberfläche.

Flügeldecken denen des *senex* ziemlich ähnlich, jedoch mit flacherer Oberseite und beim Männchen mit stärker gerundeten Seiten.

Beine etwas schlanker als bei *senex* und die Vorderschienen fast ganz so gebildet, nur an der Spitze nach aufsen etwas stärker winklig erweitert. Die Hinterschienen schlanker und länger als bei *senex*, mit starkem Hornhaken am vorderen Spitzenwinkel; der hintere Spitzenwinkel ist sehr schwach erweitert und so schräg abgerundet, dafs seine Form zu der des *prolixus* und *necessarius* den Uebergang bildet.

Das Männchen ist auf der Unterseite deutlich eingedrückt, hat seitlich mehr gerundete Flügeldecken, und an der Innenseite der Hinterschienen kleine zahnförmige Rauhigkeiten. Das Weibchen ist unten schwach gewölbt, mit plumperen, paralleleren Flügeldecken und einfachen Hinterschienen.

Der ***Per. Susanae*** scheint auf Andalusien beschränkt zu sein. Wir fanden ihn [1]) in der Sierra Susana und bei Granada, wo er auf verschiedenen Pflanzen (jedoch sehr einzeln) vorkam, denn er wurde sowohl von Disteln und Ilex geklopft, als auch im Grase gekötschert.

2b. Tibiis anticis apice extus haud productis.

3a. Unguiculis aequalib. connatis (aut liberis sed corpore lato [platysomus]).

4a. Tibiis posticis angulo posteriore producto.

Dritte Gruppe.

Tibiis anticis apice extus haud productis, posticis angulo apicali posteriore producto. Unguiculis connatis.

Vorderschienen blos nach innen erweitert, Hinterschienen an der Spitze nach hinten winklig erweitert, längs dem ganzen Spitzenrande gleichmäfsig gebogen und mit gleichlangen Borsten besetzt. Dicke, plumpe Arten, die sich von allen übrigen mit verwachsenen Krallen durch die Bildung der Hinterschienen unterscheiden. Erst

[1]) Im Mai 1865 in Gemeinschaft mit Kiesenwetter, Kraatz, Müller und Hoffmannsegg.

bei 2 Arten mit freien Krallen (*planidorsis* und *hirticornis*) finden wir eine ähnliche Bildung.

4. *Peritelus familiaris* Bohm.
Schönh. II. p. 514. No. 4.
Per. famularis Gyllh. Schönh. II. p. 514. No. 3.

Ovatus convexus, squamositate fusca aut albido-variegata aut cinereo-albida tectus.

Tibiis anticis apice intus productis, extus rotundatis, posticis crassis angulo posteriore producto, margine apicali aequaliter arquato, hispido.

Antennis brevibus subrobustis, scapo apice haud clavato; clava breviter ovata, articulo 1°, 2° longiore.

Thorace brevi, antice angustiore, truncato, lateribus parum dilatato, subremote obsolete punctato, punctis parum conspicuis squamulis tectis, supra subplano.

Elytris subglobosis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis planis.

Rostro brevi, plano, subtiliter canaliculato, pterygiis minimis; fronte impressa.

Long. 4,6—5,5 mill.

♂ *abdomine fortiter impresso, antennis longitudine dimidii corporis, funiculo scapo longiore, tibiis posticis intus denticulis* 2—4 *armatis*;

♀ *abdomine amplo, antennis dimidio corpore brevioribus, funiculo scapo subaequali, tibiis simplicibus.*

Habitat in Hungaria, Serbia, Rossia meridionali, Tauria.

Meist nicht viel gröfser als die gröfsten Stücke des *P. senex* und ihm im Habitus ähnlich, nur mit flacher gerundeten Schultern und verhältnifsmäfsig kleinerem, geradseitigerem Halsschilde. Körper kurz, breit und dick. Schuppenkleid sehr dicht, mit sehr kleinen, nur bei starker Vergröfserung sichtbaren schuppenähnlichen Härchen untermischt, bisweilen einfarbig braun oder einfarbig grauweifs, am häufigsten jedoch oben vorherrschend braun mit hellen Flecken und Längslinien, an den Seiten und unten vorherrschend grauweifs, mit oder ohne braune Flecken.

Rüssel kurz, nach der Spitze ein wenig verschmälert, mit sehr schwach hervortretenden Seitenlappen und feiner vertiefter Mittellinie, die sich meist, besonders beim Männchen, bis auf die Stirn fortsetzt, welche beim Weibchen oft blos mit einem eingedrückten Punkte versehen ist; die die kurzen Fühlerfurchen nach oben be-

grenzenden Kanten sind kurz, parallel und abgerundet (Gegensatz zu *noxius* und *griseus*).

Kopf wenig breiter als der Rüssel, bei normaler Stellung fast bis an die Augen ins Halsschild zurückgezogen, diese rund, flach.

Halsschild kurz, breiter als lang, nach vorn etwas mehr als nach hinten verengt, seitlich schwach erweitert, hinten, bei oberer Ansicht, schwach gerundet, bei seitlicher Ansicht fast gerade abgeschnitten, vorn fast gerade und senkrecht nach unten abgeschnitten, so dafs das Pronotum nur sehr wenig länger ist als das Prosternum (Gegensatz zu *senex*). Oben sehr wenig und gleichmäfsig gewölbt, schwach und ziemlich zerstreut punktirt, die Punkte fast ganz von den Schuppen bedeckt, diese selten einfarbig braun oder grauweifs, meist grauweifs mit zwei breiten, nach vorn convergirenden Längsbinden, wodurch das Halsschild nach vorn stärker und geradliniger verschmälert erscheint, als bei einfarbigen Stücken.

Flügeldecken wenig länger als breit, mehr als doppelt so breit als das Halsschild, vorn schwach gemeinsam ausgerandet, mit flach abgerundeten Schultern und stark gerundeten Seiten, hinten in gemeinschaftlichem Bogen gerundet, nur an der äufsersten Spitze verschmälert (Gegensatz zu *griseus*). Die gröfste Breite fällt meist in die Mitte. Oben vorn schwach und allmälig, hinten stark kugelig und etwas übergewölbt. Der Seitenrand ist in beiden Geschlechtern gleichmäfsig und ziemlich stark gebogen, der 10te Streif läuft ihm parallel und die Verlängerung des hinteren Theiles desselben trifft das Halsschild im Basaldrittel (bei *griseus* am Vorderrande). Streifen fein und sehr fein punktirt, Zwischenräume flach. Schuppen selten gleichmäfsig braun oder grauweifs, meist oben bis zum 5ten Streif jederseits braun mit weifsen Flecken, die besonders auf dem 2ten und 4ten Zwischenraum angehäuft sind, an den Seiten weifsgrau mit braunen Flecken, vorherrschend auf dem vordern Theile des 9ten Zwischenraumes, durch welche Vertheilung der Flecken eine mehr oder minder deutliche Längsstreifung hervortritt.

Fühler mäfsig stark, beim ♂ so lang als der halbe Körper, beim ♀ kürzer, dicht grau oder bräunlich beschuppt und behaart, mit bald rother, bald dunkelbrauner Grundfarbe. Der Schaft schwach gebogen, an der Spitze unbedeutend dicker als in der Mitte (Unterschied von *griseus*). Geifsel beim ♂ ohne die Keule, beim ♀ mit der Keule so lang als der Schaft. Zweites Glied stets kürzer als das erste (beim ♀ mehr); 3—7 kuglig, ziemlich dicht gedrängt.

Fühlerkeule kurz, zugespitzt, kaum um die Hälfte länger als breit. doppelt so breit als das letzte Geifselglied.

Beine kurz und stark, dicht beschuppt, von bald rother, bald dunklerer bis fast schwarzer Grundfarbe. Schenkel gekrümmt, fast in der Mitte stark verdickt.

Vorderschienen aufsen gerade, äufserer Spitzenwinkel abgerundet, innerer in einen Haken erweitert, Spitzenrand gleichmäfsig mit kurzen Börstchen besetzt. Hinterschienen sehr breit, gebogen, der Vorderrand bald nach der Wurzel stark, fast winklig erweitert und mit längeren Haaren besetzt (wie bei *subdepressus*); vorderer Spitzenwinkel weniger, hinterer stärker vortretend; Spitzenrand sehr breit ($\frac{1}{3}$ der Schienenlänge), in flachem, schief zur Schienenachse stehendem Bogen gerundet, gleichmäfsig mit kurzen, nach innen gerichteten Borsten besetzt. Beim ♂ sind die Hinterschienen am vorderen Spitzenwinkel mit einem kleinen, spitzen Dorn bewaffnet und am Vorderrande mit 2—4 etwas nach innen gerückten, zahnförmigen Rauhigkeiten besetzt, die in Stellung, Zahl und Stärke sehr variiren, jedoch nie fehlen (bei 26 mir vorliegenden Männchen).

Der *P. familiaris* fällt in seiner typischen Form sogleich durch die beiden convergirenden Längsbinden des Halsschildes und durch die hinten kugligen Flügeldecken auf. Die hellgefärbten Stücke nähern sich im Aussehen einer gewissen Varietät des *senex*, dunkele, einfarbige Exemplare erinnern an gleichgefärbte des *griseus*. Die Körperform erinnert aufser an die zwei oben erwähnten nur noch an *noxius* und *Susanae*.

- *P. senex* unterscheidet sich leicht durch die Form des äufseren Spitzenwinkels der Vorderschienen, durch das dicht punktirte und seitlich stark gerundete Halsschild und schmäleren Rüssel;
- *P. noxius* durch die Form der Hinterschienen, das dicht und tief punktirte Halsschild und durch die langen Fühler;
- *P. Susanae* durch die Form der Vorder- und Hinterschienen;
- *P. griseus* allein ist ihm sehr nahe verwandt, doch durch die Fühlerbildung, stärkere Punktirung des Halsschildes, andere Wölbung der Oberseite etc. etc. stets sicher und nicht schwer zu unterscheiden.

In Bezug auf die geographische Verbreitung ist der *P. familiaris* nächst dem *leucogrammus* der östlichste seiner Gattung, da er blos östlich von 35° östl. Länge vorkommt. Mir liegen Stücke vor aus Ungarn, Serbien, Süd-Rufsland, Krimm. Sein Vorkommen

in Italien bedarf noch einer Bestätigung. Herr vom Bruck hat ihn in Toscana nicht gefunden, obgleich er andere Arten in Menge sammelte.

Der *P. familiaris* wurde von Boheman, am angeführten Ort. sehr kenntlich beschrieben.

Von *Perit. famularis* Gyllh. habe ich zwar kein typisches Stück gesehen. doch zweifele ich nicht, dafs er als Synonym hierher gehört und auf einfarbige Stücke zu beziehen ist. Als Unterschiede von *familiaris*, dem er sehr nahe verwandt sein soll, werden hervorgehoben: 1) einfarbige Beschuppung, 2) schwarze Fühler und Beine, 3) feinere Streifen der Flügeldecken. Unterschied 1) und 2) bezeichnen einen einfarbigen *familiaris* mit schwarzer Grundfarbe, 3) ist möglicher Weise im Vergleich mit einem *P. griseus* aufgestellt, denn da Gyllenhal als *P. familiaris* einen Käfer aus Italien besessen haben soll (Schh. II. p. 514), so könnte derselbe sehr leicht ein *griseus* oder *noxius* gewesen sein, da der echte *familiaris* in Italien wahrscheinlich gar nicht vorkommt. Unerklärlich und mit *familiaris* nicht vereinbar sind jedoch die Worte: „thorace confertim ruguloso-punctato"; da dieses auffallende Merkmal aber von Gyllenhal gar nicht als Unterschied von *familiaris* hervorgehoben wird, so verliert es dadurch an Bedeutung und ist vielleicht ein Irrthum. Der ***Bryssus sphaeroides*** Creutzer gehört, nach Exemplaren des Berliner Museums, die von Creutzer und Koyi stammen, zu *familiaris* und nicht zu *griseus*.

---

5. *Peritelus griseus* Oliv.

Curculio griseus Oliv. Ent. V. p. 358. No 417. tab. 31. fig. 475.
Peritelus griseus Bohm. Schönh. II. p. 512.
Peritelus sphaeroides Germ. Ins. sp. p. 408, 552.

Oblongo-ovatus, convexus, squamositate fusca aut albido-variegata aut cinerea tectus.

Tibiis anticis apice intus productis, extus subrotundatis, posticis angulo posteriore productis, margine apicali aequaliter hispido.

Antennis gracilioribus, sublongis, scapo apice modice clavato, funiculi art. 1° et 2° elongatis subaequalibus.

Thorace profunde subremote punctato, antice minus angustato, supra convexo.

Elytris ovalis, convexis, sat profunde punctato-striatis.

Rostro longiore, supra canaliculato, apice parum angustiore, pterygiis prominulis, fronte impressa.

Long. 4,9—7,5 mill.

♂ *angustior, supra minus convexus, suptus impressus, tibiis posticis intus denticulis 2—4 armatis.*

♀ *latior plerumque major supra convexior, abdomine amplo, tibiis simplicibus.*

Habitat in Germania meridionali et occidentali, Austria, Gallia, Italia, Helvetia.

Die gröfste und zugleich veränderlichste Art des ganzen Genus. Während die gröfsten Stücke einem grofsen *Ot. laevigatus* gleich kommen, erreichen die kleinsten die Länge der gröfsten Exemplare des *senex*. Ueber die gesammte Körperform läfst sich nichts Allgemeingültiges sagen, da dieselben von schlanken, dem *subdepressus* ähnlichen bis zu plumpen, ja selbst kugeligen Stücken, die dem *familiaris* ähnlich sehen, variirt. Nur ein Merkmal des Habitus zeigt sich constant und verwischt sich nur bei sehr abnormen Stücken. Es ist dieses die starke Wölbung des hintern Halsschild- und vordern Flügeldeckenrandes, wodurch zwischen diesen beiden Theilen bei seitlicher Ansicht eine mehr minder tiefe Einsenkung sichtbar ist, welche bei normaler Ausbildung vollkommen genügt, um den Käfer auf den ersten Blick von den oft sehr ähnlichen *P. necessarius* und *subdepressus* zu unterscheiden.

Die Färbung des Schuppenkleides, welches dicht und nur mit kleinen, zurückgebogenen Härchen untermischt ist, ist meistens lichtgraubraun, dunkelbraun und hellgrau gefleckt. Nimmt man die erste dieser drei Farben als die Grundfarbe an, so kann man die gefleckten Formen folgendermafsen eintheilen.

1) Die dunkeln und hellen Flecken sind in gleichem Maafse und gleicher Gröfse auf dem Rücken der Flügeldecken vertheilt, wobei etwa auf dem Enddrittheil derselben (längst der Wölbung gemessen) durch gedrängter stehende, dunkle Flecken eine vorn und hinten von ebenso gestellten hellen begränzte Querbinde entsteht. Die ganze Unterseite, und die Seiten der Flügeldecken sowie des Halsschildes sind bei dieser Form hellgrau oder schmutziggrau, die Scheibe des letzteren dunkelbraun. Lebhaft gefärbte schlanke Männchen dieser Form sehen einem schönen Exemplaren des *P. Cremieri* nicht unähnlich.

2) Die dunkelen Flecken gewinnen auf den Flügeldecken die Oberhand, fliefsen mehr und mehr zusammen, und verdrängen zuerst die hellen Makeln (von denen oft blos die oben erwähnten

begränzenden als zwei sehr markirte Fleckenbinden auf dem hintern Drittheil stehen bleiben), zuletzt aber auch die Grundfarbe, und dann zeigt der ganze Rücken der Flügeldecken ein schönes, etwas bronzeschimmerndes Braun, wie man es bei den entsprechenden Formen des *P. necessarius* findet. Unten und an den Seiten von Flügeldecken und Halsschild tritt die Grundfarbe an Stelle des Grau auf, und wird zuerst von der dunkelbraunen Färbung gefleckt, zuletzt von ihr theilweise, ja selbst fast ganz verdrängt. Auch die Scheibe des Halsschildes ist entsprechend dunkeler als bei der vorigen Form.

3) Die Grundfarbe ist oben vorherrschend, die dunkelbraune fehlt gänzlich oder zeigt sich blos an der Stelle der erwähnten Fleckenbinde angedeutet. Die helle ist ganz so vertheilt wie bei 1), schwindet aber bisweilen auf der Oberseite fast ganz. Die Scheibe des Halsschildes zeigt ebenfalls die Grundfarbe und ist in der Mitte heller.

4) Auch die hellgraue Färbung schwindet und die Ober- und Unterseite zeigen jetzt ein gleichmäfsiges, schwach bronzeschimmerndes lichtes Graubraun, bisweilen mit schwachen Spuren von helleren Flecken auf dem Rücken der Flügeldecken.

5) Die Färbung ist ein gleichmäfsiges helles oder schmutziges Grau, und nur auf der Scheibe des Halsschildes und in einigen auf den Flügeldecken angedeuteten Flecken etwas dunkler. Die dunkelbraune und die Grundfarbe fehlen gänzlich. Diese Form hat viel Aehnlichkeit mit der entsprechenden des *necessarius* und *subdepressus*.

6) Schliefslich gewinnt das Grau der vorigen Form einen schönen Silber- oder Bleiglanz, so dafs die hierher gehörigen Stücke, deren Gröfse auch meist sehr gering ist, gewissen Varietäten des *necessarius*, *subdepressus* und *prolixus* sehr ähnlich sehen.

Während 1), 2) und 3) als typische Formen betrachtet werden können, scheinen 4) 5) und 6) seltene Varietäten zu bilden, von denen 5) und 6) sich im Habitus oft weit vom Typus entfernen.

Rüssel im Vergleich mit den übrigen Arten ziemlich lang, von einer vertieften Mittellinie durchzogen, die auf der Stirn in einem Grübchen endet, nach vorn mäfsig verschmälert und mit ziemlich stark vortretenden Seitenlappen versehen.

Die, die verhältnifsmäfsig langen Fühlerfurchen nach oben begrenzenden Kanten sind parallel scharf lang, oft bis zur Höhe

des vordern Augenrandes hinauf deutlich (Unterschied von *familiaris* und *noxius*).

Kopf wenig breiter als der Rüssel, fast bis an die Augen zurückgezogen. diese rund, flach.

Halsschild hinten fast gerade abgestutzt. vorn (bei seitlicher Ansicht) am oberen Rande kaum merklich vorgezogen, wodurch das Pronotum ein wenig länger erscheint als das Prosternum; Seiten schwach gerundet, nach vorn kaum mehr als nach hinten verengt; oben besonders am Hinterrande stark gewölbt (Ausnahmen hiervon sehr selten), stark und mäfsig dicht punktirt, die Punkte, obgleich von den Schuppen bedeckt, doch sehr deutlich sichtbar (Gegensatz zu *familiaris*); Mittellinie bisweilen (besonders bei starken Weibchen) stark erhaben, selbst stärker als bei *P. necessarius*.

Flügeldecken beim ♀ doppelt, bei ♂ oft blos $1\frac{1}{2}$ mal so breit und etwa $3\frac{1}{2}$ mal so lang als das Halsschild, an der Basis gemeinschaftlich ausgerandet, ♂ mit schwächer, ♀ mit stärker ausgebildeten Schultern, Seiten schwach gerundet, hinten verschmälert (Gegensatz zu *familiaris*). Oben gleich hinter dem Halsschild plötzlich (besonders beim ♀), auf dem Rücken stark, und hinten sehr stark gewölbt, dann steil abfallend und meist nicht (bisweilen bei starken ♀ etwas) übergewölbt. Seitenrand bei ♂ und ♀ gleichmäfsig und sehr schwach gebogen; der 10te Streif läuft ihm parallel, und sein hinterer Theil hat die Richtung nach dem Vorderrande des Halsschildes (♂) oder der Stirn (♀). Streifen fein, deutlich und stark punktirt. Färbung siehe bei den Varietäten.

Fühler verhältnifsmäfsig schlank und lang (worin sie blos von *noxius* übertroffen werden), beim ♂ etwas länger, beim ♀ etwas kürzer als der halbe Körper, nicht sehr dicht grau oder dunkelbraun behaart. Schaft sehr schwach gebogen, an der Wurzel dünn, an der Spitze recht stark verdickt (doppelt so stark als in der Mitte), die 2 ersten Geifselglieder fast gleich lang (bald das 1ste, bald das 2te etwas länger), die übrigen kurz, doch bei der schwachen Behaarung deutlicher getrennt und schlanker erscheinend, als bei den meisten übrigen Arten; die Keule fast doppelt so lang als breit (beim ♂ länger) und $1\frac{1}{2}$ Mal so breit als das letzte Geifselglied.

Beine stark dicht beschuppt; Schenkel wie bei *familiaris*. Schienen ebenfalls, nur mit dem Unterschiede, dafs an den vorderen der äufsere Spitzenwinkel nicht abgerundet, sondern stumpf rechtwinklig ist (Fig. 11a), und dafs die hinteren viel schlanker

(besonders bei ♀), länger und beim ♂ mit schwächeren Rauhigkeiten auf der Innenseite und mit keinem Dorn am Spitzenwinkel bewaffnet sind.

Der *P. griseus* läfst sich durch seine plumpe Gestalt und die schlanken Fühler meist auf den ersten Blick von allen übrigen Arten leicht unterscheiden. Grofse *noxius* ♀ sehen ihm oft ähnlich, sind aber an der dicht gedrängten, tiefen Punktirung des Halsschildes und den Fühlern sofort, auch ohne Untersuchung der Hinterschienen zu erkennen. In allen übrigen Fällen sind die Fühler und die Wölbung genügende Merkmale, in zweifelhaften die Bildung der Schienen mafsgebend.

Germar's *sphaeroides* wird von Schönherr mit Recht als Synonym zu *griseus* gezogen, obgleich Germar's Citat des *Bryss. sphaeroides* Creutz. und die Vaterlandsangabe Hungaria auf den *Per. familiaris* zu beziehen sind.

Der *P. griseus* ist nächst dem *hirticornis* und *leucogrammus* die am weitesten verbreitete Art der Gattung, denn er kommt in ganz Frankreich, einem grofsen Theil von Deutschland (westlich von 28° östl. Länge), in der Schweiz, Italien und Sicilien vor. An manchen Orten ist er häufig (z. B. bei Paris) und wird selbst schädlich (nach Bach in manchen Jahren dem Weinstock). Die Form 1) ist die bei weitem häufigste und scheint in der Rheingegend und bei Paris vorherrschend zu sein; 2) gehört mehr dem südlichen Frankreich an und kommt auch in der Schweiz und in Süddeutschland vor; 3) scheint überall vertreten zu sein und bildet vielfache Uebergänge zu 1); 4) liegt mir blos in wenigen Stücken aus Lyon und Beziers (Grenier!) vor; 5) ebenfalls in wenigen Exemplaren aus Frankreich und der Schweiz und 6) nur in 4 Exemplaren aus Chambery (Lethierry!), Schaffhausen (Stierlin!), Südfrankreich (Grenier!).

4*a*. *Tibiis posticis angulo apicali posteriore oblique truncato.*
5*a*. *Thorace profunde creberrime puncato.*

Vierte Gruppe.

Corpore lato, thorace brevi creberrime profunde punctato.

Der einzige Repräsentant dieser Gruppe zeichnet sich durch das dicht und tief punktirte Halsschild und seine breite, flache Gestalt aus, wobei das Männchen breiter ist als das Weibchen.

6. *Peritelus noxius* Bohm.
Schönh. II. p. 515. No. 5.

Ovatus convexus, squamositate grisea, fusco-maculata tectus.
Tibiis anticis apice intus productis, extus rotundatis, posticis angulo anteriore paullo producto, posteriore oblique truncato longiusque hispido.
Antennis longissimis, scapo apicem versus incrassato, funiculi articulo 2°, 1° longiore, articulis 1+2=3+4+5+6+7.
Thorace brevi, subtransverso, profunde confertissime punctato.
Elytris rotundatis, convexis, striato-punctatis.
Rostro longiore, canaliculato, pterygiis prominulis. Oculis subconvexis.
Long. 4—6,5 mill.
♂ *brevior, subtus impressus, elytris rotundis, antennis corporis fere longitudine.*
♀ *longior, subtus ampla, elytris ovatis, antennis corpore dimidio longioribus.*
Habitat in Italia et Gallia meridionali.

Eine Art die an der starken Punktirung des Halsschildes und den langen Fühlern, mit langem 2ten Geifselgliede, sofort erkannt werden kann. Grofse Weibchen sehen dem *griseus* nicht unähnlich, wogegen die Männchen einen so eigenthümlich breiten, von unten flachgedrückten Körper haben, dafs sie sich mit keiner andern Art dieses Genus vergleichen lassen. Die Beschuppung ist meist unten und an den Seiten einfarbig, oben mehr weniger zusammenfliefsend braun oder dunkelbraun gefleckt, die Scheibe des Halsschildes braun mit schmaler hellgrauer Mittellinie; doch kommen auch ganz einfarbig graue Stücke vor, hin und wieder sogar mit etwas Silberglanz.

Der Rüssel ist verhältnifsmäfsig lang (besonders bei dem ♂), nicht viel schmäler als der Kopf, und hat stark entwickelte Seitenlappen; die die langen Fühlerfurchen nach oben begrenzenden Kanten sind scharf, lang, convergirend (Gegensatz zu *familiaris* und *griseus*); zwischen denselben ist der Rüssel bis zum Scheitel flach vertieft (jedoch nicht mit eingegrabener Mittellinie) und an der Spitze mit einem ganz kurzen Längskiel versehen. Augen dem Halsschilde genähert, beim Weibchen mäfsig, beim Männchen ziemlich stark convex.

Fühler nicht sehr dicht grau behaart, beim ♂ von ganzer.

beim Weibchen von mehr als halber Körperlänge [1]). Schaft allmälig, aber ziemlich stark verdickt, beim Männchen lang und stark, beim Weibchen schwächer gekrümmt und kürzer. Erstes und zweites Geifselglied von auffallender Länge, zusammen so lang als die folgenden 5, dabei das 2te stets merklich länger als das 1ste.

Halsschild sehr kurz, bedeutend breiter als lang, Seiten sehr schwach gerundet, nur nach vorn verengt, Vorderrand fast gerade abgeschnitten, Hinterrand stark, dem Ausschnitt der Flügeldecken entsprechend gerundet, Pronotum dadurch etwa um die Hälfte länger als das Prosternum; oben stark gewölbt und so dicht punktirt, dafs die Zwischenräume viel kleiner sind als die Punkte; diese sehr tief und deutlich, trotz der dichten Beschuppung.

Flügeldecken beim Männchen fast kreisförmig, $2\frac{1}{2}$—3 mal so breit als das Halsschild, beim Weibchen länglicher, ähnlich der Form eines plumpen *griseus* ♀; vorn ausgeschnitten, seitlich stark, hinten in gemeinschaftlichem Bogen gerundet; Oberseite vorn plötzlich (vergl. *griseus*), hinten kugelig gerundet und (beim ♂ stark) übergewöbt; Seitenrand beim Weibchen fast gerade (wie bei *griseus* ♀), beim Männchen jedoch ziemlich stark, über den Hinterhüften, gebogen; Punktirung der Streifen deutlich und tief, Zwischenräume breit, flach, Beschuppung dicht, mit feinen zurückgebogenen Härchen, hinten ziemlich dicht besetzt.

Beine kräftig und lang. Vorderschienen an der Spitze nach innen in einen Haken erweitert, nach aufsen stumpf abgerundet, ohne Borstenbesatz. Hinterschienen an der Spitze nach vorn wenig, nach hinten gar nicht erweitert, Spitzenrand stark gerundet, schräg zum hintern Spitzenwinkel abgeschnitten, und hier mit längeren Borsten besetzt als nach dem Vorderwinkel zu; dieser beim ♂ mit einem etwas nach oben gerückten Sporn bewaffnet. (Fig. 14a.)

Die Weibchen sehen oft einem *P. griseus* ähnlich, wozu die Länge der Fühler und der tiefe Eindruck zwischen Halsschild und Flügeldecken beitragen, doch genügt meist die starke Punktirung des Halsschildes, um sie zu erkennen, und ist in zweifelhaften Fällen die Schienenbildung mafsgebend; dasselbe gilt im Vergleich mit *P. familiaris*, welchem einfarbige Stücke ähnlich sehen.

[1]) Es ist wohl darauf zu achten, dafs man die Längenangabe der Fühler nicht darnach mache, bis wohin der längs der Wölbung von Kopf und Halsschild angelegte Fühler reicht, sondern die absolute Länge desselben mit der Körperlänge vergleiche.

Das Vaterland des *P. noxius* ist ausschliefslich Italien und die Mittelmeerküste Frankreichs bis Narbonne. Bei Pisa und Nizza kommt er sehr häufig auf verschiedenen Sträuchern vor (vom Bruck!), und mufs wohl schädlich sein, da Chevrolat ihm den Namen *noxius* gegeben.

Boheman hat ihn loc. cit. sehr kenntlich beschrieben, auch liegt mir ein Original-Exemplar von Herrn Chevrolat vor.

Anm. Dahl versendete ihn als *Omias Ericeti.*

5a. *Thorace subremote haud profunde punctato.*

6a. *Rostro basi capite multo angustiore.*

Fünfte Gruppe.

Tibiis anticis apice extus haud productis, rostro basi angustato, pronoto prosterno multo longiore, unguiculis connatis.

Die fünfte Gruppe, die sich durch einen, dem des *senex* ähnlichen Rüssel, dabei aber einfache Vorderschienen auszeichnet, besteht nur aus einer Art.

7. *Peritelus ruficornis* Ch. Brisout.
Grenier Cat des Col. de Fr. p. 106. No 128.

Oblongus, subdepressus, squamositate obscure-grisea tectus.

Tibiis anticis apice intus homato-producto, extus subrectangulo, margine apicali leviter angulato-rotundato, posticis angulo anteriore homato, posteriore minime producto, oblique rotundato, margine apicali angulato, posterius pilis longioribus hispido.

Antennis dimidio corpore paullo brevioribus, subrobustis, funiculi art. 1°, 2° *et* 3° *simul sumptis, longiore.*

Thorace lateribus rotundato-ampliato, antice paullo magis quam post. angustato, subremote evidenter punctato.

Elytris elongato-ovatis, supra parum convexis, postice simul obtuse acuminatis, striis distincte punctatis.

Rostro capite angustiore, supra plano pterygiis prominulis.

Long. 3,8—5 mill.

♂ *subtus impressus, tibiis posticis intus denticulis armatis.*

♀ — *ampla, tibiis simplicibus.*

Habitat in Pyrenaeis orientalibus.

Der *P. ruficornis* fällt unter den langgestreckten Peritelen sogleich durch das seitlich stark gerundete Halsschild, die deutliche

Einschnürung zwischen demselben und den Flügeldecken, und durch die gleichmäfsige dunkelgraue, perlartige Beschuppung auf, die nur selten durch einige hellere Makeln auf den Flügeldecken undeutlich fleckig erscheint.

Rüssel und Kopf sind ganz so gestaltet wie bei *P. senex*, so dafs auf die dort gegebene Beschreibung verwiesen werden kann, mit der einzigen Bemerkung, dafs die Augen flacher, ein wenig weiter von einander abstehend, und nicht ganz so stark nach vorn gerückt sind als bei *senex*.

Die Fühler sind mäfsig stark, etwa von halber Körperlänge, Schaft kaum gebogen, fast gleich dick, 1stes Geifselglied so lang als 2+3, 2tes bis 7tes kurz, an Länge allmälig ab- und an Breite zunehmend. die letzten quer, wenig schmäler als die Keule; diese kurz eiförmig.

Halsschild wenig breiter als lang, seitlich stark gerundet (die gröfste Breite wenig hinter die Mitte fallend), nach vorn merklich mehr als nach hinten verengt. Hinterrand schwach, Vorderrand etwas stärker gerundet und schräg nach unten abgeschnitten, so dafs das Pronotum mehr als um die Hälfte das Prosternum an Länge übertrifft (vergl. *senex*). Oberseite fast ganz flach, nur am Hinterrand plötzlich abwärts gebogen, wodurch, bei entsprechender Bildung des Vorderrandes der Flügeldecken, die erwähnte Einschnürung zwischen Halsschild und Flügeldecken entsteht, welche den eigenthümlichen Habitus des zierlichen Käfers bedingt. Die Punktirung ist ziemlich tief, nicht dicht und sehr deutlich hervortretend, indem die Punkte nicht so stark, als bei den übrigen Arten, von den Schuppen verdeckt werden.

Die Flügeldecken sind länglich eiförmig, vorn ausgerandet, mit gerundeten Schultern und sehr schwach gebogenen, fast parallelen Seiten; hinten zusammen schwach zugespitzt; auf dem Rücken kaum gewölbt, blos zum Halsschild kurz niedergewölbt, und hinten nicht sehr steil im Bogen abfallend. Seitenrand schwach gebogen (♂) oder fast gerade (♀). Streifen deutlich punktirt. Zwischenräume eben, mit sparsamen, sehr schwer sichtbaren Härchen besetzt. Schuppen rund, nicht dicht aneinander schliefsend, wodurch sie wie kleine Perlen aussehen, was ebenfalls den Habitus des Käfers eigenthümlich und von allen übrigen Arten abweichend erscheinen läfst.

Die Beine sind mäfsig stark. Die Vorderschienen an der Innenseite erst etwas ausgeschnitten, dann in einen Haken erweitert, der äufsere Winkel fast rechtwinklig, der Spitzenrand ziemlich

stark, fast winklig, gerundet und gleichmäfsig mit kurzen Borsten besetzt (vergl. *senex*). Hinterschienen am Vorderwinkel in einen kleinen Haken, am Hinterwinkel kaum erweitert, schräg abgerundet, und hier dicht mit längeren Borsten besetzt als der Spitzenrand. Beim Männchen ist der Haken stärker und die Innenseite mit zahnförmigen Rauhigkeiten besetzt.

Aufser den eben angeführten Unterschieden an den Hinterschienen zeigt das Männchen auf der Unterseite einen deutlichen Eindruck.

Der *P. ruficornis* ist auf die Ost-Pyrenäen beschränkt und scheint dort häufig zu sein. Exemplare mit anderem Fundorte liegen mir nicht vor.

Die Beschreibung, welche Ch. Brisout de Barneville giebt, ist sehr genau, nur trägt die Vergleichung mit *subdepressus* und *rusticus* [1]), besonders die in Bezug auf Färbung der Fühler und Beine, wenig zur Charakterisirung des Thieres bei.

Anm. Dr. Kraatz hatte die vorliegende Art *Per. pyrenaeus* genannt, unter welchem Namen dieselbe vielfach verbreitet ist.

6b. Rostro basi capite haud angustiore.
7a. Elytris postice conjunctim rotundatis.
8a. Unguiculis connatis.
9a. Elytris thoraceque subtiliter aut vix ciliatis.

Sechste Gruppe.

Tibiis posticis angulo posteriore truncato, elytris postice rotundatis, prosterno pronoto parum breviore. Unguiculis connatis.

Die sechste Gruppe unterscheidet sich von der neunten blos durch die hinten in gemeinsamem Bogen abgerundeten Flügeldecken und durch plumpere Gestalt, von der siebenten durch den Mangel stärkerer Borsten und (ausgenommen *adusticornis*) durch das längere Halsschild. Die Artunterscheidung ist bei den 3 ersten Species dieser Gruppe ziemlich schwierig, und ich gebe daher eine ausführlichere Tabelle der 6 hierher gehörigen Arten.

1a. Corpore elongato, thorace latitudine paullo breviore.
2a. Thorace basi vix angustato.
3a. Tibiis posticis minus crassis, thorace remote punctato, lateribus subrectis, rostro longiore, apicem versus nonnihil

---

[1]) Brisout sagt zwar „*rusticus*", doch ist das unter diesem Namen in seiner Sammlung befindliche Exemplar ein *P. necessarius*.

angustato, pterygiis prominulis, funiculi art. 1° et 2° subaequalibus.

4a. Thorace obsolete punctato, antice fortius angustato, antennis unicoloribus. . . . . . *necessarius*.

4b. — profundius —, — parum —, — bicoloribus. . . . . *prolixus*.

3b. Tibiis posticis crassissimis, thorace crebrius profunde punctato, lateribus distincte rotundato, anterius fortius postice parum angustato, rostro brevissimo, subparallelo, funiculi art. 1°, 2° dimidio longiore, elytris plerumque breviter ciliatis. . . . . *subdepressus*.

2b. Thorace basi apiceque aequaliter fortius angustato, lateribus rotundatis, apice truncato.

3a. Thorace elytris duplo angustiore, rostro capitis latitudine, pterygiis haud prominulis, tibiis posticis gracilioribus. . . . . *Kiesenwetteri*.

3b. — — parum angustiore, lateribus rotundato-ampliato, tibiis posticis crassis. . . . . *rusticus*.

1b. Corpore brevi, thorace brevissimo, transverso, antennis bicoloribus. . . . . *adusticornis*.

8. *Peritelus necessarius* Gyllh.
Schh II. p. 513. No. 2.

Elongatus, subdepressus, squamositate cinerea, aut fusco-brunnea, tectus.

Tibiis anticis apice extus rotundato-truncatis, posticis minus crassis, apice angulo post. oblique truncato flavescenti-hispido, margine apic. vix hispido, planitiem parvam obliquam praebente.

Antennis robustis, scapo curvato parum clavato, funic. art. 1° et 2° subaequalibus, clava crassiore, acuminata.

Thorace brevi, apice tantum angustato, truncato, supra subplano, saepius subcarinato, obsolete punctato.

Rostro capite paullo longiore, apicem versus nonnihil angustato, pterygiis prominulis. Oculis parum convexis.

Elytris oblongo-ovatis, obsolete punctato-striatis.

Long. 4,4 — 7 mill.

♂ *subtus impressus, margine elytr. lat. angulato-marginato, tib. post. intus serrato-granulatis.*

♀ *subtus plana, marg. elytr. leviter curvato, tib. post. simplicibus aut leviter granulatis.*

Habitat in Gallia meridionali.

Der *P. necessarius* fällt in seiner Normalform durch die schwache Punktirung des Halsschildes und einen deutlichen Seidenglanz auf, entfernt sich aber in seinen Varietäten so weit, dafs es oft schwer fällt ihn von gewissen Formen des *subdepressus* und sogar des *prolixus* zu unterscheiden.

Die Beschuppung ist entweder einfarbig grau, oft mit Silberglanz, oder auf dem Halsschilde sind mehr oder weniger schwarze Schuppen unter die grauen gemischt, oder der Rücken ist gelblich bronzefarben angelaufen, oft streifig, welche Farbe sich bis zu einem dunkelen Bronzebraun steigert und dann auch oft die Seiten und Unterseite des Körpers, in hellerer Schattirung, einnimmt. Solche dunkle Exemplare sehen der Form 2) des *griseus* und dunkelen Stücken des *subdepressus* sehr ähnlich.

Die Gröfse ist gewöhnlich die eines mittelgrofsen *griseus*, doch kommen ausnahmsweise auch Stücke vor, die den gröfsten ♀ des letzteren kaum etwas an Länge nachgeben. Häufiger ist eine kleine Form, etwa von der Normalgröfse des *subdepressus*.

Der Rüssel ist kaum länger als der Kopf, nach vorn deutlich bis zu den ziemlich stark vorstehenden Pterygien verschmälert, oben flach gefurcht, mit ziemlich langer, bisweilen undeutlicher Längsleiste. Stirn nur schwach eingedrückt. Augen schwach convex.

Fühler stark, von halber Körperlänge (♂) oder kürzer (♀), nicht sehr dicht grau oder braun behaart, Schaft gebogen, von der Mitte zur Spitze deutlich aber nicht stark verdickt. 1stes und 2tes Geifselglied verlängert, gleichlang, oder das 2te etwas kürzer. 3—7 kurz aber nicht an Breite zunehmend, Keule fast ums Doppelte breiter als dieselben, oval zugespitzt.

Halsschild kurz, seitlich sehr schwach gerundet, nach hinten kaum, nach vorn schwach verengt, und fast gerade abgestutzt; Hinterrand mäfsig etwas winklig gerundet: oben schwach gewölbt, mit ziemlich entfernten seichten Punkten besetzt, die durch die Beschuppung oft ganz verdeckt werden.

Flügeldecken langeiförmig, etwa anderthalbmal so breit als das Halsschild und mehr als um die Hälfte länger als breit, vorn ausgeschnitten, seitlich entweder regelmäfsig schwach gebogen, mit flach abgerundeten Schultern (♂), oder mit nach hinten etwas convergirenden Seiten und stärkeren Schultern (♀); hinten gerundet, die äufserste Spitze gemeinschaftlich stumpf zugespitzt, auf dem

Rücken nicht ganz flach, hinten gewölbt und steil abfallend (♂) oder etwas übergewölbt (♀). Seitenrand beim ♂ stark winklig ausgebuchtet (Fig. 8b). Zwischenräume bis zum 10ten Streifen vor und hinter der Ausbuchtung schmal, beim ♀ mäfsig gebogen mit breitem äufseren Zwischenraum. Streifen fein, selten deutlich, meist undeutlich punktirt, Zwischenräume flach mit sehr feinen, selten deutlicheren Härchen hin und wieder besetzt.

Beine stark, Vorderschienen an der Spitze nach innen in einen starken Haken erweitert, am Aufsenwinkel stark schräg abgeschnitten und gerundet, bis zum Haken mit kurzen gelblichen Börstchen besetzt. Hinterschienen mäfsig stark, an der Spitze nach vorn hakig erweitert, am hinteren Winkel sehr stark schräg abgeschnitten und mit gelblichen Borsten besetzt, der Spitzenrand selbst zeigt eine kleine schräge Fläche, und ist entweder ganz ohne Borsten oder mit einigen ganz kurzen, gelblichen, am äufseren Rande besagter Fläche, nah zum Haken stehenden, besetzt (Fig. 15a).

Das Männchen unterscheidet sich durch stark eingedrückte Unterseite, Ausbuchtung des Flügeldeckenrandes, längere Fühler und durch die Hinterschienen, welche ziemlich starke zahnförmige Rauhigkeiten auf der Innenseite tragen. Die Weibchen sind unten flach, etwas eingedrückt.

Der *Perit. necessarius* scheint aufs südöstliche Frankreich beschränkt und nicht westlich von der Rhone vorzukommen. Er gehört hauptsächlich den Seealpen an, während der *prolixus* blos in den Pyrenäen, der *subdepressus* in den Länderstrichen zwischen diesen beiden Gebirgen vorkommt, und mehr oder weniger auf das Gebiet des einen und des andern übergreift.

Der *P. necessarius* wurde von Gyllenhal am angeführten Orte sehr kenntlich beschrieben, auch liegt mir ein Original-Exemplar aus der Sammlung des Herrn Chevrolat vor.

9. *Peritelus prolixus* Ksw.

Annales de la Soc. Ent. de France 1851. p. 636.

Elongatus, subdepressus, squamositate cinerea unicolore aut variegata tectus.

Tibiis anticis extus truncato-rotundatis, aequaliter hispidis, posticis minus crassis apice angulo post. truncato longius flavescenti-hispido, margine apicali breviter nigro-hispido.

Antennis robustis, longioribus, bicoloribus, a 1° artic. inde

nigro-pilosis, scapo curvato perparum clavato, artic. 1° *et* 2° *subaequalibus, clava minus crassa elongata, acuminata.*

Thorace longiore, lateribus subparallelis, ante medium perparum rotundatis, apice vix angustato, supra subplano, interdum subcarinato, remote profunde punctato.

Rostro capite paullo longiore, apicem versus nonnihil angustato, pterygiis prominulis, supra profunde canaliculato, linea media insculpta. Oculis subplanis.

Elytris oblongo-ovatis, lateribus ab humeris inde convergentibus, striis profunde punctatis.

Long. 5—7 mill.

♂ *suptus impressus, margine elytrorum laterali angulato-emarginato, tibiis post. intus serrato-granulatis.*

♀ *subtus ampla, marg. elytr. vix curvato, tib. simpl.*

Habitat in Pyrenaeis.

Der *P. prolixus* fällt in seiner Normalform durch die grell zweifarbig behaarten Fühler (worin ihm blos *adusticornis* gleichkommt) und die etwas kugelförmige Gestalt auf. Die Beschuppung ist meist silbergrau mit einzelnen braunen und schwarzen Schuppen untermischt und dadurch unregelmäfsig gefleckt, seltener ist die ganze Beschuppung gelblich oder bronzefarbig angelaufen, welche Färbung bisweilen (vielleicht blos durch schlechte Behandlung der Exemplare) sehr dunkel ist, wodurch die Zweifarbigkeit der Fühler ganz undeutlich erscheint. Solche Stücke sehen dem *subdepressus,* grofsen dunkelen *Cremieri* und kleinen Weibchen des *planidorsis* oft sehr ähnlich.

Die Gröfse scheint nicht stark zu variiren, ist meist bedeutender als die des *necessarius,* doch oft auch dem *subdepressus* gleich.

Der Rüssel ist kaum länger als der Kopf, nach vorn schwach, bis zu den deutlich vortretenden Pterygien verengt, oben tief gefurcht und meist mit noch tiefer eingegrabener Mittellinie, die zwischen den Augen in einem eingestochenen Punkte endigt und vorn an der Spitze eine kurze Längsleiste trägt. Die die Fühlerfurchen nach oben begrenzenden Kanten sind ziemlich scharf und lassen sich oft als schwache Leisten bis zwischen die Augen hinauf verfolgen.

Die Fühler lang und stark, bis zum 3ten Gliede dicht von der Farbe des Körpers, vom 4ten an schwarz behaart, mit Ausnahme der Keulenspitze, die wieder grau ist. Erstes und zweites Glied verlängert, gleichlang oder das 2te wenig kürzer, 3 bis 7 kurz, kaum an Breite zunehmend, Keule wenig breiter als dieselben, länglich, etwas gekrümmt.

Halsschild kaum (♂) oder wenig (♀) breiter als lang, mit fast parallelen Seiten, vor der Mitte sehr schwach gerundet und darauf zur Spitze etwas verengt, vorn fast gerade abgeschnitten, bisweilen jedoch deutlich gerundet, hinten ziemlich stark, etwas winklig gerundet, oben fast flach mit zerstreuten, tiefen Punkten besetzt.

Flügeldecken lang eiförmig, mehr als anderthalb mal so breit und fast 3 mal so lang als das Halsschild, vorn stark ausgeschnitten, mit starken abgerundeten Schultern, hinten mit fast geraden, convergirenden Seiten, hinten zugerundet, die Spitze selbst stumpf zugespitzt. Auf dem Rücken flach, hinten abwärts gerundet, und erst kurz vor der Spitze steil abfallend und etwas übergewölbt. Seitenrand bei dem Männchen stark winklig ausgebuchtet, der Zwischenraum bis zum 10ten Streifen vor der Ausbuchtung schmal, hinter derselben breiter, doch viel schmäler als der folgende. Streifen fein, stark und tief punktirt. Zwischenräume flach, mit einer Reihe von Punkten besetzt, die je ein, blos bei starker Vergröfserung sichtbares Härchen tragen. Ausnahmsweise werden diese Härchen fast so lang als bei *subdepressus*.

Beine mäfsig stark, Vorderschienen an der Spitze nach innen hakig erweitert, aufsen abgestutzt und gleichmäfsig bis zum Haken kurz beborstet. Hinterschienen an der Spitze nach vorn hakig erweitert, nach hinten schräg abgeschnitten mit langen, ziemlich dünnen, gelblichen Borsten besetzt, die allmälig kürzer werdend bis zu den 4—5 kurzen, dicken, schwarzen Dörnchen reichen, welche am Spitzenrande selbst vor dem Haken stehen.

Das Männchen unterscheidet sich durch eingedrückte Unterseite, Ausbuchtung des Flügeldeckenrandes und durch die Hinterschienen, welche auf der Innenseite mit zahnförmigen Rauhigkeiten besetzt sind. Die Weibchen sind unten schwach gewölbt, und haben einfache Hinterschienen.

Der *P. prolixus* ist auf die östlichen und centralen Pyrenäen beschränkt und scheint stellenweise nicht selten zu sein, z. B. bei Ussat, wo er von Herrn vom Bruck auf Buchsbaum häufig gefunden wurde.

Die Beschreibung am angeführten Ort ist sehr genau und charakteristisch, auch liegen mir typische Stücke vor.

10. *Peritelus subdepressus* Muls. et Rey.
Opuscules Entomologiques Cahier IX. p. 19.
P. flavipennis Jacq. du Val Ann. 52. p. 413.

Elongatus, subdepressus, squamositate cinerea aut brunnea tectus.
Tibiis anticis apice extus oblique rotundatis, posticis crassissimis intus longius pilosis, apice angulo ant. hamato, post. oblique truncato longius, margine apicali brevissime nigrohispidis.
Antennis crassis, scapo curvato, haud clavato, articulo 1°, 2° dimidio longiore, clava angusta elongata.
Thorace longiore, lateribus distincte rotundatis, basi parum, apice fortius angustato, supra subplano, rarissime obsolete subcarinato, crebrius profunde punctato.
Rostro capite haud longiore, latitudine breviore, lateribus subparallelis, pterygiis haud prominulis, supra late canaliculato. Oculis subconvexis.
Elytris oblongo-ovatis, lateribus subparallelis, dorso plano, profunde punctato-striatis, plerumque seriatim ciliatis.
Long. 4,4—6 mill.
♂ *subtus impressus, margine elytr. sinuato, tibiis post. dilatatis longissime pilosis, denticulis fortibus armatis.*
♀ *subtus plana, marg. elytr. modice curvato, tib. post. obsolete serrato-granulatis.*
Habitat in Gallia meridionali.
Var. *siculus: tibiis posticis apice angulo post. flavescenti-, margine apicali haud hispidis.* ♂ *tib. post. paullo gracilioribus, elytris minus parallelis.* ♀ *latet.*
Habitat in Sicilia.

Der *P. subdepressus* ist in seiner Normalform durch die länglich viereckige Gestalt der Flügeldecken, die Härchen auf denselben und den sehr kurzen Rüssel mit dicken Fühlern sogleich zu erkennen, variirt aber so stark, dafs er von *necessarius* und selbst von *prolixus* oft nicht leicht zu unterscheiden ist.

Meist ist die Färbung des Schuppenkleides eine gleichmäfsige braungraue, seitlich und unten etwas heller, oft mit schwachem bronzefarbigen Anfluge, der sich bis zum Dunkelbraun steigert und oft Streifen auf den Flügeldecken bildet. Die dunkelen Exemplare, gewöhnlich grofse Weibchen, sehen den entsprechend gefärbten des *necessarius* und *griseus* ähnlich und erinnern auch an *rusticus*.

Im entgegengesetzten Falle wird die Färbung heller grau bis zum einfarbigen Silbergrau, und solche Stücke, meist kleine ♂, werden dem *prolixus*, *adusticornis* und *griseus* var. 5), sowie kleinen Individuen des *necessarius* sehr ähnlich, und sind von den letzteren mit Sicherheit oft blos durch Untersuchung der Hinterschienen zu unterscheiden.

Die Gröfse ist meist constant und der eines kleinen *necessarius* gleich, doch kommen auch Stücke von der Gröfse des *senex* und andere von der des *griseus* vor.

Rüssel nicht länger als der Kopf, deutlich breiter als lang (besonders beim ♀), nach vorn nicht verengt mit deutlichen, doch seitlich kaum vortretenden Pterygien, wodurch die Seiten des ganzen Kopfes, mit dem Rüssel, fast parallel erscheinen. Oben ist der Rüssel breit flach gefurcht, vorn mit undeutlichem Längskiel, bisweilen mit tieferer Mittellinie, die selten bis zum Stirnpunkt reicht (vergl. *prolixus*). Die Augen ziemlich stark convex, beim Männchen etwas mehr nach oben gerückt.

Fühler sehr dick, dicht, von der Farbe des Körpers, gegen die Spitze oft weniger dicht und dunkler behaart, Schaft gebogen, sehr dick, gegen die Spitze kaum verdickt. Erstes Geifselglied um die Hälfte länger als das 2te; 3—7 kurz, an Breite etwas zunehmend, die Keule kaum breiter als dieselben, länglich, schwach zugespitzt.

Halsschild kaum breiter als lang, seitlich deutlich gerundet, nach vorn mehr als nach hinten verengt, vorn und hinten gerundet, Vorderrand bei seitlicher Ansicht deutlich oben vorgezogen; oben fast flach, ziemlich dicht und deutlich punktirt.

Flügeldecken anderthalb mal so breit als das Halsschild, mehr als anderthalb mal so lang als breit, an der Basis ausgerandet, mit fast parallelen Seiten und ziemlich deutlichen abgerundeten Schultern, auf dem Rücken bis weit nach hinten flach, dann plötzlich abwärts gebogen und, besonders beim ♀, stark übergewölbt. Seitenrand beim ♂ stark winklig ausgebuchtet, Zwischenraum bis zum 10ten Streifen vor der Ausbuchtung sehr schmal, hinter derselben fast lappenförmig erweitert und so breit als der folgende. Beim Weibchen ist der Seitenrand nur schwach gebogen und der genannte Zwischenraum vor den Hinterhüften halb so breit als hinter denselben. Streifen tief, stark punktirt, Zwischenräume fast flach mit deutlichen, etwas zurückgebogenen Härchen unregelmäfsig gereiht besetzt. Oft sind diese Härchen blos hinten deutlich, selten jedoch fehlen sie fast ganz, so dafs sie mit ziemli-

cher Sicherheit als Merkmal dieser Art, zum Unterschiede von den übrigen der Gruppe dienen können.

Beine sehr kurz und stark. Vorderschienen an der Spitze etwas nach innen gebogen und in einen Haken erweitert, aufsen ganz abgerundet und mit längeren Borsten besetzt, der Spitzenrand selbst bald mit, bald ohne kurze Börstchen. Hinterschienen sehr dick, innen langhaarig, an der Spitze nach vorn in einen Haken erweitert, am Hinterwinkel abgestutzt und mit längeren, schwarzen Borsten besetzt (die von dünnen grauen, auf der Aufsenfläche entspringenden, etwas bedeckt werden). Der Spitzenrand selbst trägt in der Nähe des Hakens 4—5 kurze Dörnchen (Fig. 15b).

Das Männchen unterscheidet sich durch eingedrückte Unterseite, Ausrandung der Flügeldecken und durch die Hinterschienen, welche an der Vorderseite ziemlich stark, fast winklig erweitert sind, und an der Innenseite starke, unregelmäfsig geformte Zähne tragen (Fig. 15b). Die Weibchen sind unten flach, die Hinterschienen sind schmäler, tragen kürzere Haare und zeigen blos schwache zahnförmige Rauhigkeiten.

Der ***Per. subdepressus*** ist über das ganze südliche Frankreich verbreitet und stellenweis häufig z. B. bei Beziers (Marquet!).

Var. *siculus:* von der Stammform dadurch abweichend, dafs die Hinterschienen an der Spitze blos am schräg abgerundeten hinteren Winkel, und zwar mit gelblichen Börstchen besetzt sind, der Spitzenrand selbst jedoch frei ist, und dadurch eine glatte, schiefe Fläche, wie bei *necessarius* sehr deutlich hervortritt. Die Flügeldecken des einzigen mir vorliegenden (männlichen) Exemplares sind etwas breiter und seitlich mehr gerundet als bei *subdepressus*, die Hinterschienen etwas schlanker und innen nicht so lang und dicht behaart. Bei Vergleichung einer gröfseren Anzahl von Individuen dürfte sich diese Form als berechtigte Art herausstellen. Von *necessarius* unterscheidet sie das ganz wie bei *subdepressus* geformte Halsschild.

Ein Stück aus Sicilien in der Sammlung des Hrn. Fairmaire.

11. *Peritelus rusticus* Bohm.
Schh. VII. p. 148.

Oblongus subdepressus, squamositate obscuro-grisea aut brunnea densa tectus.

Tibiis anticis apice extus rotundatis, aequaliter breviter hispidis, post. angulo posteriore oblique truncato longius hispido.

Antennis crassis, scapo haud clav., art. 1° *et* 2° *subaequalibus.*
Thorace elytris parum angustiore, lateribus fortius rotundato-ampliato, basi apiceque aequaliter angustato, apice truncato, fortiter subremote punctato.
Elytris lateribus parallelis, dorso planis.
Rostro brevissimo, quadrato, capite vix angustiore, canaliculato.
Long. 5,5 — 6,5 mill.
Habitat in Gallia.

Der *P. rusticus* ist durch das breite, stark gerundete, nach hinten ebenso stark als nach vorn verengte Halsschild, sogleich von allen übrigen Peritelen zu unterscheiden. Das Schuppenkleid ist ein sehr dicht gedrängtes, daher glatt aussehendes und stets gleichmäfsig dunkelbraungrau, nur selten mit undeutlich helleren Flecken und Seiten der Flügeldecken.

Der Rüssel ist sehr kurz und dick, fast breiter als lang und kaum schmäler als der Kopf, mit fast parallelen Seiten und kräftigen, jedoch seitlich wenig vorragenden Pterygien. Ein breiter Längseindruck zieht bis zwischen die Augen und trägt an der Spitze einen kleinen Längskiel. Die runden, sehr flachen Augen, vom Halsschilde etwa um ihren Durchmesser entfernt, stehen sehr weit von einander ab.

Fühler sehr dick, bei helleren Individuen schwach zweifarbig behaart, der Schaft sehr dick, schwach gebogen, schon in der Mitte doppelt so breit als an der Wurzel, zur Spitze wenig mehr verdickt. Erstes Geifselglied fast so lang als 2+3, 2 doppelt so lang als 3, 3—7 rund, Keule kaum breiter als dieselben.

Halsschild breiter als lang, nicht viel schmäler als die Flügeldecken, seitlich stark gerundet erweitert (die gröfste Breite genau in die Mitte fallend), nach hinten ebenso stark als nach vorn verengt, an der Spitze ganz gerade abgeschnitten, an der Basis leicht gerundet. Oberseite sehr schwach gewölbt, nur am Hinterrande plötzlich abwärts gebogen, stark ziemlich entfernt punktirt.

Flügeldecken mit stumpf zugerundeten Schultern und parallelen Seiten, oben flach, hinten steil abfallend. Zwischen Halsschild und Flügeldecken ist oben eine deutliche Einsenkung und seitlich eine Abschnürung zu bemerken, was den eigenthümlichen Habitus des Thieres bedingt.

Die Beine sind kräftig, die Vorderschienen an der Spitze in einen schwachen Haken erweitert und mit sehr kurzen, schwarzen Börstchen besetzt. Hinterschienen an der Spitze nach vorn in einen schwachen Winkel erweitert, hinten schräg abgestutzt und mit

längeren Borsten, Spitzenrand mit kurzen, dicken, schwarzen Dörnchen besetzt.

Geschlechtsunterschiede habe ich keine mit Sicherheit feststellen können. Einige Exemplare haben dickere Fühlerschafte und etwas breitere Hinterschienen, auch scheint die Unterseite kaum merklich flacher zu sein. Vielleicht sind dieses die ♂.

Boheman beschrieb den Käfer loc. cit. sehr kenntlich, nur passen die Worte: „antennae quam in P. necessario tenuiores“ allenfalls auf die Geifsel, nicht aber auf den Schaft, der bei *rusticus* deutlich dicker ist. Uebrigens liegt mir ein Original-Exemplar aus der Sammlung des Herrn Chevrolat vor, so dafs ich über die Richtigkeit der Deutung nicht im Zweifel bin.

Anm. In mehreren französischen Sammlungen befand sich der Käfer als *P. oblongus*, woraus sich schliefsen läfst, dafs Dejean's *P. oblongus* Cat. p. 96 hierher gehört hat.

---

12. *Peritelus Kiesenwetterii* n. sp.

Oblongus, subdepressus, cinereo-squamosus.

***Tibiis** anticis apice intus hamatis, extus rotundatis, posticis angulo anteriore paullo hamato, posteriore oblique truncato longius hispido.*

***Antennis** robustis, longioribus, scapo crasso, haud clavato, funiculo art. 1° et 2° elongatis.*

***Thorace** longitudine latiore, elytris multo angustiore, lateribus rotundato, basi apiceque aequaliter angustato, subremote profunde punctato.*

***Elytris** distincte punctato-striatis.*

***Rostro** capite aequilato parallelo, pterygiis haud prominulis, profundius late sulcato.*

Long. 5,5 mill.

Habitat in Andalusia (Sierra de Jaen).

Der *Per. Kiesenwetterii* fällt durch das hinten stark verengte Halsschild und den dicken parallelen Rüssel auf, in ersterem Punkte stimmt er mit *rusticus* überein, doch ist sein Halsschild viel schmäler. Die Beschuppung ist gleichmäfsig grau, die Gröfse der des *necessarius* gleich.

Rüssel ebenso breit als der Kopf, mit fast parallelen Seiten und gar nicht vortretenden Pterygien, oben flach gefurcht. Augen ganz flach.

Fühler ziemlich lang und stark, zweifarbig behaart, Schaft sehr dick, an der Wurzel etwas gebogen, nach der Spitze nicht verdickt, 1stes und 2tes Geifselglied verlängert, das 2te etwas kürzer, Keule wenig dicker als die letzten.

Halsschild etwas breiter als lang, seitlich gerundet, nach der Basis ebenso stark verengt als nach der Spitze, vorn abgestutzt, hinten schwach gerundet, oben ziemlich flach, zerstreut und tief punktirt.

Flügeldecken fast doppelt so breit als das Halsschild, mit ziemlich starken, gerundeten Schultern, seitlich schwach gerundet (♂?), deutlich punktirt-gestreift.

Beine ziemlich schlank, Vorderschienen nach innen hakig erweitert, aufsen abgerundet, am ganzen Spitzenrande mit schwarzen Borsten besetzt, Hinterschienen ziemlich schlank, an der Spitze nach vorn hakig erweitert, hinten schräg abgeschnitten und mit längeren Borsten, der Spitzenrand mit einigen kurzen Dörnchen besetzt.

Wir entdeckten den Käfer in Andalusien in der Nähe von Jaen im Mai dieses Jahres in Gemeinschaft mit Müller, Kraatz, Hoffmannsegg und Kiesenwetter, dem ich diese neue Art zur Erinnerung an unsere herrliche Reise dedicire.

---

13. *Peritelus adusticornis* Kiesw.
Ann. de la Soc. Ent. de Fr. 1851. 635.

Ovatus, subdepressus, cinereo-squamosus.

Tibiis anticis apice extus rotundatis aequaliter hispidis, posticis crassioribus angulo posteriore oblique truncato longius —, margine apicali brevius hispidis.

Antennis robustis, longioribus, bicoloribus, a 4° articulo inde nigro-pilosis, art. 1° 2° longiore.

Thorace brevissimo, transverso, apice truncato, lateribus parum rotundato, apice magis quam basi angustato, profunde subremote punctato.

Elytris latitudine dimidio longioribus, supra vix convexis, distincte punctato-striatis.

Rostro capite longiore et parum angustiore, sulcato, pterygiis prominulis. Oculis planis.

Long. 4,6 — 6 mill.

♂ *subtus impressus, antennis longioribus, margine elytror.*

fortius emarginato, tibiis posticis granuliferis, fortius hamatis.

♀ *subtus ampla, antennis brevioribus, tib. simplicibus.*

Der *P. adusticornis* ist durch seine gedrungene kurze Körperform, das kurze quere Halsschild und die scharf zweifarbig behaarten Fühler ausgezeichnet. Die Beschuppung ist wie bei *prolixus* silbergrau, durch einige dunkle Schuppen hin und wieder fleckig. Die Gröfse variirt von der eines grofsen *senex* bis zu der eines *prolixus*, übertrifft diesen aber bisweilen an Breite.

Der Rüssel ist ganz so gebildet wie bei *prolixus.*

Die Fühler erreichen beim Weibchen die halbe Körperlänge, beim Männchen überragen sie dieselbe, sind ebenso behaart wie bei *prolixus* und ähnlich gestaltet, nur ist der Schaft weniger nach der Spitze zu verdickt, und die Geifsel etwas dicker, deutlich bis zur Keule verdickt, so dafs diese kaum abgesetzt erscheint.

Halsschild kurz, quer, fast um die Hälfte breiter als lang, seitlich wenig, doch deutlich gerundet (die gröfste Breite etwas vor die Mitte fallend), nach hinten kaum, nach vorn deutlich verengt, an der Spitze gerade abgeschnitten, an der Basis gerundet, oben fast flach, tief nicht dicht punktirt, jeder Punkt eine dicke, keulige, anliegende, nach der Mittellinie gerichtete Borste tragend.

Flügeldecken sehr kurz und breit, höchstens um ein Drittel länger als breit, von viereckiger Form, indem sie deutliche Schultern und parallele Seiten haben, hinten aber sehr breit zugerundet sind. Die Streifen deutlich punktirt, die Zwischenräume eben, mit ganz kleinen, anliegenden, breiten Börstchen gereiht besetzt.

Beine ziemlich stark, Vorderschienen innen in einen Haken erweitert, aufsen abgerundet und bis zum Haken mit kürzer werdenden Börstchen besetzt. Hinterschienen ziemlich dick, an der Spitze nach vorn kaum hakig erweitert, nach hinten sehr schwach vorgezogen, jedoch deutlich abgestutzt und mit längeren schwarzen Borsten, der Spitzenrand selbst mit etwas kürzeren bis zum Haken besetzt.

Das Männchen ist unten nicht sehr stark eingedrückt, hat etwas stärker, jedoch nicht winklig gebogene Seitenränder der Flügeldecken, längere Fühler und kleine Zähnchen an der Innenseite der Hinterschienen. Das Weibchen ist unten etwas gewölbt und hat an den Hinterschienen ganz undeutliche Rauhigkeiten.

Der *P. adusticornis* wurde von Kiesenwetter auf den Monte Serrato auf Buchsbaum entdeckt und scheint auf Catalonien beschränkt zu sein.

Die Beschreibung am angeführten Ort ist sehr genau und treffend, nur ist die Angabe: „Elytra - prothorace - quintuplo fere longiora" nicht richtig, da dieselben wenig mehr als die dreifache Länge des Halsschildes erreichen.

9*b*. *Thorace, elytris et capite hispidis.*

Siebente Gruppe.

Corpore elytrisque hispidis, thorace subcylindrico, elytr. postice rotundatis.

Die siebente Gruppe ist durch die Börstchen auf dem Halsschilde, dem Kopf und den Flügeldecken ausgezeichnet, hat ein fast cylindrisches Halsschild und hinten gerundete Flügeldecken. Drei kleine Arten aus Toscana.

Die Gattung *Meira* und die Arten, welche p. 291 in der Anmerkung aufgeführt sind, gehören in diese Gruppe, wenn sie mit *Peritelus* vereinigt werden. —

11. *Peritelus Bruckii* nov. sp.

?*P. rudis* Bohm. Schh. VII. 152.

Ovatus, subconvexus, squamositate cinerea fusco-variegata tectus, breviter hispidus.

Tibiis anticis apice paullo incurvis, intus hamatis, extus oblique rotundatis, posticis apice angulo anteriore parum producto, posteriore oblique truncato, nigro-hispido.

Antennis robustis, scapo crasso incurvo, funiculi art. 1°, 2° *et* 3° *simul sumptis aequali,* 3—7 *brevibus, clava elongata parum latiore.*

Thorace brevi, subcylindrico, lateribus minime rotundatis, basi subtruncato, crebrius haud profunde punctato.

Elytris brevibus lateribus rotundatis, striato-punctatis, interstitiis seriatim breviter hispidis.

Rostro brevi, lato, subparallelo, pterygiis minimis. Oculis parum convexis.

Long. 3,7—4,4 mill.

♂ *elytris thorace haud duplo latioribus, humeris rotundatis, thorace apice rotundato.*

♀ — — *plus* — —, — *obtuse-prominulis thorace apice truncato.*

Der *P. Bruckii* zeichnet sich durch die Borsten auf den Flügeldecken, das fast cylindrische Halsschild, die an der Spitze (besonders beim ♂) gekrümmten Vorderschienen und die breitschultrige Gestalt des ♀ aus. Die Gröfse kommt der mittleren des *se-*

nex gleich. Die Beschuppung ist auf dem Halsschilde grau mit 2 braunen Längsbinden, auf den Flügeldecken ziemlich regelmäfsig grau und dunkelbraun gefleckt, seltener einfarbig braungrau.

Der Rüssel ist kurz, breit, nach der Spitze kaum schmäler, mit sehr kleinen Pterygien, Stirn zwischen den Augen nicht breiter als die Spitze des Rüssels, mit kurzen Härchen besetzt. Die Augen schwach gewölbt. (Fig. 9a.)

Fühler kräftig, Schaft und die beiden ersten Geifselglieder grau, der übrige Theil dunkel behaart. (Bei wenig lebhaft gefärbten Individuen ist die Zweifarbigkeit der Fühler kaum wahrnehmbar.) Schaft etwas gebogen, nach der Spitze allmälig aber stark verdickt, erstes Geifselglied so lang als die beiden folgenden zusammen, das 2te um die Hälfte länger als das 3te, die übrigen kurz, die Keule nicht viel dicker als dieselben, länglich, stumpf zugespitzt. (Fig. 5b.)

Halsschild kürzer als breit, fast cylindrisch, vorn und hinten gleichbreit, mit sehr schwach, beim ♂ etwas stärker gerundeten Seiten, hinten fast gerade abgeschnitten, oben schwach gewölbt, ziemlich fein und nicht dicht punktirt, mit kurzen Härchen besetzt.

Flügeldecken beim Weibchen mehr, beim Männchen weniger als doppelt so breit, und etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang als das Halsschild, die Schultern beim Männchen abgerundet, beim Weibchen auffallend vortretend, an den Seiten gerundet, hinten breit zugerundet, oben mäfsig, hinten stärker gewölbt. Streifen deutlich punktirt, Zwischenräume mit einer Reihe etwas geneigter kurzer Börstchen reihenweise besetzt. Seitenrand bei ♂ und ♀ fast gerade.

Beine mäfsig stark, Vorderschienen an der Spitze ein wenig einwärts gebogen (beim ♂ stärker) mit ganz abgerundetem Aufsenwinkel (Fig. 11b), Hinterschienen mit fast geraden Seiten, vorderer Spitzenwinkel schwach vortretend mit kleinem Dorn, hinterer schräg abgeschnitten mit langen schwarzen Borsten, Spitzenrand mit kleineren besetzt.

Der *P. Bruckii* wurde von Emil vom Bruck in Toscana gesammelt, wo er in Eichenwäldchen auf niederem Gesträuche nicht selten, z. B. bei Pisa und Florenz, vorkommt.

Anm. Dieser Käfer wurde von Dahl als *Peritelus palustris* versandt. Ob der *P. rudis* hierher, oder zu einer der 3 folgenden Arten gehört, läfst sich, ohne Vergleichung des Originales, nicht entscheiden. Die Worte „squamulis cinereo-argenteis, tibiis rectis", schliefsen freilich den *P. Bruckii* fast mit Bestimmtheit aus, obgleich er in den Sammlungen häufig als *rudis* Schh. bestimmt ist. Vergl. die Anm. bei *parvulus*.

15. ***Peritelus parvulus*** nov. sp.
?*P. rudis* Bohm. Schh. VII. p. 152.

Ovatus, subconvexus, squamositate grisea, fusco-variegata, tectus, brevissime hispidus.

***Tibiis** anticis apice **haud** incurvis, intus hamatis extus **obtuse** rotundatis.*

***Antennis** crassis, art. 1°. 2° et 3° simul sumptis paullo breviore, 3—7 brevissimis transversis, clava elongata parum latiore.*

***Thorace brevissimo transverso**, lateribus minime rotundatis, basi apiceque truncatus, **remote profunde** punctato.*

***Elytris** brevibus lateribus rotundatis, striato-punctatis, interstitiis brevissime seriatim hispidis.*

***Rostro** brevissimo, latissimo, parallelo, pterygiis haud prominulis. Oculis subplanis.*

Long. 2,8—3,6 mill.

Habitat in Italia (Toscana).

Der *P. parvulus* ist dem *Bruckii* sehr ähnlich, und ich beschränke mich daher darauf, blos die Unterschiede hervorzuheben. Die Färbung ist heller, undeutlicher gefleckt, das ganze Thier viel kleiner, oft den kleinsten Stücken des *leucogrammus* gleich. Der Rüssel ist kürzer und breiter, nach der Spitze gar nicht verschmälert mit kaum vorragenden Pterygien. Die Augen stehen weiter von einander ab und sind etwas flacher. Die Fühler sind dicker, das erste Geifselglied kürzer, die Keule undeutlicher abgesetzt. Das Halsschild ist viel kürzer, vorn und hinten gerade abgestutzt, tief und entfernt punktirt. Flügeldecken scheinen bei ♂ und ♀ gleich zu sein, wenigstens finde ich keine so breitschultrigen Stücke wie die ♀ von *Bruckii*. Die Börstchen sind kürzer. Die Beine plumper und namentlich die Schienen dicker, die vorderen an der Spitze nicht gebogen, am Aufsenwinkel nur stumpf abgerundet.

Von *P. Echidna* unterscheidet sich der *parvulus* hauptsächlich durch die wenig abgesetzte Fühlerkeule und die schwächeren Börstchen.

Der *P. parvulus* wurde von Emil vom Bruck in Toscana gesammelt, und zwar hauptsächlich beim Aussieben von Moos in der Nähe von Bagni di Lucca in den Appenninen.

Anm. Die Kleinheit des Käfers giebt ihm einige Aehnlichkeit mit dem *leucogrammus*, und die kurzen Borsten der Flügeldecken sowie das Vaterland Italien können daher zur Vermuthung

führen, in ihm den *Peritelus rudis* Bohm. zu finden. Allein die Worte „squamulis cinereo-argenteis, obsitus, breviter pubescens", „thorax lateribus paullo rotundato-ampliatus", können nicht auf unsern Käfer bezogen werden, wenn es auch immerhin möglich ist, dafs das einzige Stück, welches Boheman vor sich hatte, eine kleine silbergraue, schwächer behaarte Varietät desselben gewesen sein mag. Ebenso gut kann man ein Stück der Var. 2) des *senex* vermuthen, wofür das „leucogrammo proximus" und die Worte der Beschreibung [1]) „thorax lateribus paullo rotundato-ampliatus, supra sat crebre evidenter punctulatus", sprechen würden, da es bei *senex* fast ebenso heifst: „lateribus modice rotundato-ampliatus, — crebrius punctatus", und die Flügeldecken, wie es scheint, blos im Vergleich zu *leucogrammus* „profundius punctato-striata" genannt sind. Die Worte „thorace antice posticeque nonnihil angustato", sprechen freilich wiederum dagegen. (Vergl. die Anmerk. bei *P. Bruckii* und *Platysomus*.)

---

16. *Peritelus Echidna* nov. sp.
?*P. rudis* Bohm. Schh. VII. p. 152.

Ovatus, subconvexus, squamositate cinerea fusco-variegata tectus, longius hispidus.
Tibiis anticis apice haud incurvis, intus hamatis extus obtuse rotundatis, posticis apice angulo anteriore parum hamato, posteriore rotundato flavescenti-hispido.
Antennis crassis, art. fun. 1°, 2° *et* 3° *simul sumptis breviore, clava breviore acuminata, funiculo multo latiore.*
Thorace brevissimo, transverso, basi apiceque subtruncato, lat. parum rotundatis, remote profunde punctato.
Elytris longioribus, later. subparallelis, profunde striato-punctatis, interstitiis seriatim longius hispidis.
Rostro brevi, lato, subparallelo, pterygiis vix divaricatis. Oculis subplanis.
Long. 3.9 — 4,7 mill.
Habitat in Italia (Toscana).

Der *P. Echidna* gleicht ebenfalls dem *Bruckii* so sehr, dafs ich blos die Unterschiede hervorhebe. Die Borsten auf Halsschild, Flügeldecken und Kopf sind viel länger, aufstehend und etwas keu-

---

[1]) Im Gegensatz zur Diagnose.

lenförmig. Die ganze Gestalt gröfser, gestreckter, mit parallelen Seiten der Flügeldecken und nicht gerundeten, sondern schräg abgeschnittenen Schultern. Das Halsschild viel kürzer und breiter, gröber und zerstreuter punktirt, vorn und hinten gerade abgestutzt. Die Flügeldecken gröber punktirt. Die Beine sind plumper und die Schienen dicker, die vorderen an der Spitze nicht gebogen, nach aufsen nur stumpf abgerundet, die hinteren an der Spitze am Hinterwinkel nicht schräg abgestutzt, sondern zugerundet und gelb beborstet. Die Fühler dicker, der Schaft schon in der Mitte dick, das 1ste Geifselglied kürzer, 3—7 sehr kurz, die Keule fast doppelt so dick als dieselben, deutlich abgesetzt, kürzer, stärker zugespitzt. (Fig. 5a.)

Von *P. parvulus* unterscheidet ihn hauptsächlich die oben angeführte Fühlerbildung, die parallele Gestalt der Flügeldecken, die starke Beborstung und der etwas längere Rüssel, der mit dem des *Bruckii* übereinstimmt.

Der *P. Echidna* wurde von Herrn vom Bruck im Lustgarten von Pratolino bei Florenz in nur zwei Exemplaren gefunden, und mir zur Beschreibung gütigst mitgetheilt. (Vergl. *Bruckii.*)

8b. Unguiculis liberis.

Achte Gruppe.

Corpore brevi depresso, elytris latis postice rotundatis, unguiculis liberis.

Die achte Gruppe unterscheidet sich von der zehnten durch die breiten, flachen, hinten gerundeten Flügeldecken, von allen übrigen durch freie Krallen. Nur eine Art aus Südfrankreich.

17. *Peritelus Platysomus* nov. sp.

?*P. rudis* Bohm. Schh. VII. p. 152.

Ovatus, brevis, depressus, cinereo-squamosus unicolor, aut dorso obscuriore.

Tibiis anticis apice intus hamatis, extus rotundatis aequaliter hispidis. posticis angulo anteriore hamato, posteriore oblique truncato-rotundato, longius hispido. Unguiculis liberis.

Antennis subrobustis, griseo-pilosis, scapo paullo incurvo, subclavato, funiculo apicem versus vix incrassato, artic. 1° 2° *longiore.*

Thorace brevi, longitudine latiore, lateribus parum rotundato, postice vix antice fortius angustato, apice subtruncato, basi rotundato, supra subplano, confertim punctato, punctis saepius squamulis tectis.

Elytris latis, ovatis, dorso plano, tenuiter striato-punctatis. Rostro capite paullo longiore, apicem versus angustato, pterygiis divaricatis, supra canaliculato. Oculis subconvexis. Long. 4—5,5 mill.

♂ *minor, subtus parum impressus, latus, elytris subrotundatis, margine laterali sinuato, tibiis posticis intus denticulatis armatis.*

♀ *major, subtus plana, angustior, elytris subparallelis, margine laterali vix sinuato, tibiis post. simplicibus.*

Habitat in Gallia meridionali.

Der *P. Platysomus* ist nächst dem *noxius* der flachste dieser Gattung, und schon daran allein sowie an den getrennten Krallen sofort zu erkennen. Die Gröfse variirt von der eines grofsen *leucogrammus* bis zu der des *subdepressus*. Das Schuppenkleid ist bald einfarbig silber- oder dunkelgrau mit etwas helleren Seiten, bald hat es einen gelblich-bronzefarbenen Anflug auf dem Rücken, welcher bisweilen etwas streifig erscheint, und sich öfter bis zu einem dunkelen Bronzebraun steigert. Die kleinen hellgefärbten ♂ erinnern etwas an *leucogrammus* und die var. 2) des *senex*, die gröfseren an *familiaris* und kleine *adusticornis*, unterscheiden sich aber leicht durch den flacheren Körper. Die ♀ haben durch ihre längeren paralleleren Flügeldecken einen ganz anderen Habitus und sehen oft einem *subdepressus*, die gröfsten dunkelen sogar kleinen *planidorsis* ♀ ähnlich, sind aber an dem stets sehr kurzen Halsschilde leicht zu erkennen.

Der Rüssel etwas länger als der Kopf, nach vorn deutlich verschmälert, mit ziemlich stark vorragenden Pterygien, oben leicht gefurcht. Augen rund, etwas convex.

Fühler mäfsig stark, nicht sehr dicht grau behaart, Schaft schwach gebogen, gegen die Spitze etwas stärker verdickt, beim ♂ fast wie bei *griseus*, die Geifselglieder nach der Spitze kaum an Dicke zunehmend, 1stes Glied um die Hälfte länger als das 2te, die Keule mehr als doppelt so dick als das 7te Glied, stumpf zugespitzt.

Halsschild kurz, breiter als lang, an den Seiten deutlich gerundet, nach hinten kaum, nach vorn ziemlich stark verengt, an der Spitze fast gerade abgeschnitten, an der Basis gerundet, das Pronotum dadurch länger als das Prosternum. Oben sehr flach, am Hinterrande etwas stärker gewölbt, mit seichten, ziemlich dicht stehenden Punkten besetzt, die oft von den Schuppen fast ganz be-

deckt und nur bei abgeriebenen Exemplaren so deutlich werden, dafs sie dem Halsschilde ein fast runzliges Ansehen geben.

Flügeldecken beim ♂ blos um $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{4}$ länger als breit, mit stark gerundeten Seiten, beim ♀ viel länger, mit paralleleren Seiten und stumpfer gerundeten Schultern, hinten in gemeinschaftlichem Bogen abgerundet und nur die äufserste Spitze stumpf zugespitzt, auf dem Rücken fast flach, nach hinten abwärts gebogen, an der Spitze steil, etwas übergewölbt. Der Seitenrand ist beim ♂ deutlich ausgebuchtet, beim ♀ nur schwach geschwungen. Streifen fein, bisweilen etwas undeutlich punktirt, Zwischenräume flach, ohne oder mit kaum sichtbaren Härchen besetzt.

Beine kurz und ziemlich kräftig, Vorderschienen an der Spitze nach innen ziemlich stark hakenförmig erweitert, nach aufsen flach abgerundet und gleichmäfsig mit kurzen Börstchen besetzt. Hinterschienen am vorderen Spitzenwinkel in einen deutlichen, ziemlich schlanken Haken erweitert, am äufseren schräg abgerundet mit längeren Borsten, der Spitzenrand selbst, bis zum Haken, mit sehr kurzen besetzt.

Das Männchen ist auf der Unterseite flach eingedrückt und hat an der Innenseite der Hinterschienen einige ziemlich starke Zähnchen. Die Unterschiede an den Flügeldecken wurden oben angegeben. Das Weibchen ist unten flach und hat blos undeutlich granulirte Hinterschienen.

Der *P. Platysomus* kommt im südlichen Frankreich von Lyon bis Nizza vor und ist stellenweis nicht selten.

Die erwähnten kleinen Stücke der Männchen, die dem *leucogrammus* ähnlich sehen, geben zur Vermuthung Anlafs, dafs vielleicht ein solches der Beschreibung des *P. rudis* Bohm. zu Grunde gelegen habe, doch widerstehen dieser Annahme die Worte „leucogrammo — angustior, — elytra pube brevi adspersa“, da die Härchen, wenn vorhanden, nicht gröfser sind als bei *leucogrammus*. (Vergl. die Anmerk. bei *P. parvulus* und *Bruckii*.)

7b. Elytris postice acuminatis.

Neunte Gruppe.

Corpore elongato, elytris postice acuminatis, thorace breviore, unguiculis connatis.

Die 9te Gruppe ist ein Bindeglied zwischen der 6ten und 10ten; ersterer steht der *Gougeleti* durch plumpere Gestalt, letzterer der *sinuatus* durch seine Schlankheit nahe; von ersterer unterscheidet

sie sich durch hinten zugespitzte Flügeldecken, noch mehr aber durch den Habitus der langen Flügeldecken, mit kurzem, fast cylindrischem Halsschild (denn ausnahmsweise kann ein *P. necessarius* spitzere Flügeldecken haben als ein *Gougeleti*); von der 10ten Gruppe durch verwachsene Krallen. Drei Arten aus Frankreich, Spanien und Algier.

18. *Peritelus Grenierii* nov. sp.

Elongato-ovatus subconvexus, squamositate grisea tectus (in dorso laete aureo-brunnea, macula scutellari obscura).

Tibiis anticis apice intus hamatis, extus rotundatis, usque hamum subaequaliter breviter hispidis, posticis robustis subparallelis, apice anteriore vix hamato, posteriore truncato longius-, margine apicali brevius nigro-hispidis.

Antennis robustis, a 3° art. inde nigro-pilosis, scapo parum curvato, sensim incrassato, art. 1°, 2° longiore, 3—7 apicem versus incrassatis, clava parum latiore, oblongo-ovata, acuminata.

Thorace brevi, transverso, lateribus leviter rotundato, postice vix minus quam antice angustato, apice truncato basi subtruncato, pronoto prosterno vix longiore; supra subplano, basi declivo, saepius subcarinato, punctis profundis subremotis piligeris obsito.

Elytris oblongo-ovatis, basi vix emarginatis, apice acuminatis; supra basi subito-, dorso parum-, postice declive-convexis, apice haud inflexis, margine laterali subrecto, distincte punctato-striatis, interstitiis planis pilis recurvis obsitis.

Rostro capite haud angustiore et paullo longiore, subparallelo, pterygiis haud prominulis, supra late canaliculato. Oculis subplanis.

Long. 4,5—5 mill.

♂ *subtus leviter impressus, tibiis posticis intus denticulis parvis obsitis.*

♀ — *ampla, tibiis post. simplicibus.*

Der *P. Grenierii* ist durch die Einsenkung zwischen Halsschild und Flügeldecken (wie bei *ruficornis* und *rusticus*) und durch die hinten zugespitzten, nicht steil abfallenden, sondern allmählig niedergebogenen Flügeldecken, ausgezeichnet. Normal gefärbte Stücke fallen aufserdem durch den dunkelen Scutellarfleck sogleich auf. Die Gröfse ist der des *subdepressus* gleich. Die Beschuppung ist

entweder einfarbig grau, oder auf dem Rücken der Flügeldecken und des Halsschildes mehr weniger dunkelfarbig, doch so, dafs die Mittellinie des Käfers heller bleibt, mit Ausnahme eines dunkelen verwischten Scutellarstreifen, der indessen ganz fehlen kann.

Der Rüssel ist etwas länger als der Kopf, sonst dem des *subdepressus* sehr ähnlich, die Pterygien noch weniger vortretend, die Seiten noch paralleler und die Augen flacher, schwach in die Länge gezogen.

Die Fühler sind kräftig und etwa von halber Körperlänge, bis zum 3ten Geifselgliede grau, dann schwarz, ziemlich lang behaart, der Schaft etwas gebogen, deutlich, aber allmälig zur Spitze verdickt, 1stes Glied der Geifsel länger als das 2te, dieses doppelt so lang als das 3te, 3—7 an Dicke zunehmend, die letzten quer, kaum schmäler als die Keule.

Halsschild kurz quer, um die Hälfte breiter als lang, an den Seiten deutlich gerundet, nach vorn etwas mehr als nach hinten verengt, an der Spitze abgestutzt, das Prosternum sehr wenig kürzer als das Pronotum, oben vorn kaum, hinten ziemlich stark gewölbt, so dafs bei der entsprechenden plötzlichen Wölbung der Flügeldeckenbasis eine starke Vertiefung zwischen beiden Theilen des Körpers entsteht. Die Punkte sind tief und deutlich, stehen nicht dicht und tragen je ein kleines Härchen.

Flügeldecken etwas mehr als um die Hälfte länger als breit, mit schwach gebogenen Seiten, sanft abgerundeten Schultern, hinten zugespitzt, oben ziemlich stark und gleichmäfsig gewölbt, hinten nicht steil abfallend. Seitenrand in beiden Geschlechtern fast gerade. Die Punkte in den Streifen sind deutlich und tief, die Zwischenräume flach mit feinen zurückgebogenen Härchen besetzt.

Beine ganz so geformt und beborstet wie bei *adusticornis,* nur sind die Vorderschienen an der Spitze kaum merklich nach innen gekrümmt.

Das Männchen unterscheidet sich durch sehr schwach eingedrückte Unterseite und kleine, zahnförmige Rauhigkeiten an den Hinterschienen. Das Weibchen ist unten gewölbt und hat einfache Hinterschienen.

Vom *P. Grenierii* befand sich ein Pärchen aus Narbonne unter dem reichen Material, das von Dr. Grenier im südlichen Frankreich gesammelt wurde, und ich mache mir ein besonderes Vergnügen, ihm diese ausgezeichnete neue Art zu widmen. Aufserdem sind mir etwa 5 Exemplare zu Gesicht gekommen.

19. *Peritelus Gougeletii* nov. sp.

Elongatus subdepressus, squamositate cinerea, argenteo-micanti, aut viridi, unicolore tectus.

Tibiis anticis apice intus paulo incurvis, hamatis, extus oblique truncatis, margine apicali paullo angulato, posticis gracilibus subparallelis, apice angulo ant. parum hamato, post. oblique truncato longius-, margine apicali brevius, nigro-hispidis.

Antennis gracilioribus, cinereo-, apicem versus sensim infuscato-pilosis, scapo parum curvato sensim incrassato, articulo 1°, 2° parum longiore, clava elongata, acuminata.

Thorace brevi subtransverso, subcylindrico, lateribus minime (ante medium) rotundatis, antice posticeque aequaliter vix angustato, apice truncato, basi subtruncato, supra subplano saepius obsolete subcarinato, punctis remotis haud profundis, pilo squamuliformi instructis.

Elytris oblongo-ovatis, basi minime emarginatis, humeris oblique rotundatis, post. subacuminatis, distincte punctato-striatis.

Rostro brevi, capite vix longiore, parallelo, pterygiis vix prominulis, supra obsolete canaliculato.

♂ *subtus impressus, margine elytrorum sinuato-emarginato, tibiis posticis intus denticulis parvulis obsitis.*

♀ *subtus ampla, marg. elytr. parum flexuoso, tibiis simplicibus.*

Der *P. Gougeletii* steht dem *sinuatus* sehr nahe, besonders durch die lange, schlanke Fühlergeifsel, unterscheidet sich aber hinreichend durch plumpere Gestalt, kürzeres, fast cylindrisches Halsschild, zweifarbige Fühler und die Bildung der Vorderschienen.

Die Gröfse ist ziemlich constant die eines grofsen *necessarius*, das Schuppenkleid stets einfarbig, meist silbergrau, bisweilen mit schönem blauem Anflug, oft schön grün, goldglänzend. Das Halsschild erscheint zuweilen durch eingemischte dunkele Schüppchen etwas unrein.

Der Rüssel ist dem des *sinuatus* ähnlich, nur noch paralleler und mit kaum vorragenden Pterygien. (Fig. 7b.)

Die Fühler sind ebenfalls fast so gestaltet wie bei *sinuatus*, nur mit verhältnifsmäfsig längerem zweiten Geifselgliede, breiterer, zugespitzter Keule, und dünnerer, vom vierten Gliede an allmälig dunklerer, daher mehr oder weniger deutlich zweifarbiger Behaarung.

Halsschild kurz, fast quer, beinahe cylindrisch, seitlich nur von der Mitte ab sehr schwach gerundet und nach vorn nicht mehr als nach hinten verengt, an der Spitze ganz gerade abgeschnitten, an der Basis kaum gerundet, oben fast flach, bisweilen mit undeutlich gekielter Mittellinie; Punkte nicht tief, zerstreut, und je eine keulenförmige, anliegende Borste tragend. (Vergl. *adusticornis.*)

Flügeldecken denen des *sinuatus* ähnlich, nur plumper, seitlich stärker gerundet mit deutlicheren Schultern, oben stärker und gleichmäfsiger gewölbt, dadurch hinten nicht so plötzlich abfallend. Die Zwischenräume tragen meist deutliche Härchen.

Beine in folgenden Punkten von denen des *sinuatus* abweichend: die Vorderschienen sind nach aufsen schräger abgeschnitten und zeigen dadurch einen etwas winkligen Spitzenrand (Fig. 12b), die Hinterschienen sind weniger schlank, haben fast parallele Seiten, und es bildet der abgeschnittene Hinterwinkel mit dem Spitzenrande einen schärferen Winkel. (Fig. 14b).

Das ♂ zeigt dieselben Auszeichnungen wie *sinuatus*, das ♀ ist unten schwach gewölbt.

Der *P. Gougeletii* wurde zuerst von Herrn Gougelet bei Malaga gefunden und mir zur Beschreibung mitgetheilt; später sammelten wir ihn mit Kiesenwetter, Kraatz, Müller und Hoffmannsegg bei Jaen im Mai dieses Jahres. Er lebte in Menge auf den verschiedenen niedrigen Pflanzen einer Wiese nahe am Flufs, und wurde gekötschert.

---

20. *Peritelus sinuatus* Chevrol.

Revue et Mag. zoolog. 1860. p. 79.

Elongatus, gracilior, squamositate cinereo-argentea aut aureomicanti tectus.

Tibiis anticis apice intus leviter incurvo, hamatis, angulo exteriore oblique rotundato, posticis gracilioribus, apice ant. hamato, post. truncato, longius-, margine apicali brevius nigrohispidis.

Antennis gracilioribus dense griseo squamosis, scapo parum curvato sublineari, artic. 1°, 2° et 3° simul sumptis aequali, clava oblongo-ovata, apice obtuse rotundata, distincte articulata.

Thorace brevi subtransverso, antice parum angustato, apice truncato basi parum rotundato, supra suplano vix punctato, pilis nullis.

Elytris oblongo-ovatis, basi emarginatis, apice obtuse acuminatis, tenuiter distincte punctato-striatis.

Rostro lato, capite vix longiore, apice nonnihil angustato, pterygiis parum prominulis, supra obsolete canaliculato.

Long. 5,5 mill.

♂ *subtus impressus margine elytrorum sinuato-emarginato, tibiis posticis denticulis parvis intus armatis.*

♀ *subtus plana. marg. elytr. flexuoso, tibiis simplicibus.*

Der *P. sinuatus* ist an seiner schlanken Gestalt und an dem fast unpunktirten Halsschilde sofort kenntlich. Ob er in Gröfse und Färbung variirt, ist mir unbekannt, da mir blos ein Pärchen vorliegt. Bei demselben ist die Gröfse die eines grofsen *subdepressus*, die Beschuppung gleichförmig silbergrau mit schwachem Goldglanz.

Der Rüssel ist breit, kaum länger als der Kopf, bis zu den Pterygien kaum verengt, diese schwach vorragend.

Die Fühler sind lang und schlank, besonders die Geifsel, bis auf die etwas dunkelere Keule dicht von der Farbe des Körpers behaart, das 1ste Geifselglied so lang als die beiden folgenden zusammen, das 3te um die Hälfte kürzer als das 2te, 4—7 kaum kürzer als lang, an Breite nicht zunehmend, die Keule daher deutlich abgesetzt, lang, cylindrisch, ziemlich lose gegliedert und nicht zugespitzt, sondern stumpf zugerundet.

Halsschild breiter als lang, an den Seiten schwach gerundet und blos nach vorn deutlich verengt, an der Spitze abgestutzt, an der Basis deutlich gerundet, oben fast flach, kaum punktirt, die Stellen der Punkte blos durch länglichere, isolirt stehende Schüppchen angedeutet.

Flügeldecken länglich eiförmig, beim ♂ fast doppelt so lang als breit, und ganz ohne Schultern, beim ♀ in den Schultern breiter; die Seiten schwach gerundet, hinten stumpf zugespitzt, oben fast flach, und zwar bis sehr weit nach hinten, dann plötzlich steil abfallend mit dachförmig vortretender Nath, besonders beim ♀.

Beine mäfsig stark, Vorderschienen an der Spitze sehr schwach gekrümmt, nach innen in einem Haken erweitert, nach aufsen und längs dem ganzen Spitzenrande gleichmäfsig flach abgerundet und mit kurzen Börstchen besetzt. (Fig. 12a.) Hinterschienen ziemlich schlank, der vordere Spitzenwinkel in einen Haken erweitert, der hintere schräg abgeschnitten und mit längeren, schwarzen Börstchen, Spitzenrand selbst mit kürzeren besetzt.

Das ♂ ist auf der Unterseite eingedrückt, der Seitenrand der

Flügeldecken ist winklig ausgebuchtet und die Hinterschienen tragen innen einige kleine Zähnchen. Das ♀ ist unten flach, mit kaum gebogenem Flügelrande und einfachen Hinterschienen.

Der *P. sinuatus* wurde von Herrn Prophette bei Oran gesammelt, und ich kenne blos ein ♂ aus Herrn Chevrolat's und ein ♀ aus Herrn Fairmaire's Sammlung.

Die Beschreibung am angeführten Ort, die sich wie der Name blos aufs ♂ bezieht, ist sehr kenntlich, nur ist die Angabe, dafs jede Flügeldecke 8 Streifen besitze, falsch, auch kann ich den „sillon transversal et arqué en avant", den die Augen zeigen sollen, am Original-Exemplare nicht entdecken.

3b. Unguiculis aequalibus liberis, corpore elongato.

Zehnte Gruppe.

Tibiis anticis intus tantum productis, corpore elongato, elytris plerumque acuminatis, unguiculis liberis.

Die getrennten Krallen und der gestreckte Körper so wie die, mit Ausnahme des *Astragali*, hinten zugespitzten Flügeldecken, charakterisiren die 10te Gruppe. Von den 5 Arten derselben ist eine neu, 3 waren als Otiorhynchen und eine (*Schönherri*) als *Peritelus* beschrieben. Letztere wurde von Stierlin (Berl. Ent. Ztschr. 1862 p. 362) wegen der getrennten Krallen zu *Otiorhynchus* gebracht und von Lacordaire wegen der Härchen auf den Flügeldekken von der Gattung *Peritelus* ausgeschlossen, mufs jedoch in derselben bleiben, da sie die nächste Verwandtschaft mit einigen *Peritelen* zeigt, z. B. mit *sinuatus*, *Grenierii*.

Andererseits ist der *P. Schönherri* dem *Cremieri* sehr nahe verwandt, und dieser dem *planidorsis* und *hirticornis*, so dafs mir die Stellung der ganzen Gruppe zu *Peritelus* eine sehr natürliche zu sein scheint, was noch durch die gleichmäfsige dichte Beschuppung, die kurzen Beine und schwach verdickten Schenkel, die Fühler, den Kopf und endlich den ganzen Habitus bestätigt wird. Bei zwei Arten der Gruppe (*hirticornis* und *planidorsis*) tritt die Ausnahme ein, dafs die ♂ gröfser sind als die ♀, auch zeigen bei denselben zwei Arten die Hinterschienen an der Spitze eine ähnliche Bildung, wie in der dritten Gruppe.

1a Elytris postice acuminatis.
 2a. Tibiis posticis apice angulo posteriore oblique truncato.
  3a. Thorace elytrisque basi truncatis, antenn. gracil. *Schönherri.*
  3b. — basi rotundato, elystris emarginat., antennis subrobustis. . . . . *Cremieri.*
 2b. Tibiis post. apice ang post. producto.
  3a. Funiculi art. 1°, 2° haud crassiore. . . . . *planidorsis.*
  3b. — — 1°, 2° crassiore. . . . . *hirticornis.*
1b. Elytris postice rotundatis. . . . . *Astragali.*

---

21. *Peritelus Schönherri* Bohm.
Schh. VII. p. 149.
Otiorhynchus Schönherri Stierl. Berl. 1862. p. 362.

Angustato-elongatus subdepressus, squamositate argenteo-cinerea, unicolore aut aereomicanti tectus, macula scutellari obscura.

Tibiis anticis apice intus hamatis, extus rotundatis, margine apicali aequaliter hispido, posticis apice angulo anteriore acute hamato, posteriore truncato, longius hispido.

Antennis gracilioribus, dimidio corpore longioribus, cinereo-, ab 4° art. inde nigro-pilosis, art. 1° et 2° aequilatis.

Thorace longitudine latiore, cylindrico, basi apiceque truncato, subremote distincte punctato, punctis piligeris.

Elytris angustis, elongato-ovatis, basi truncatis, humeris nullis apice acuminatis, punctato-striatis, interstitiis planis seriatim albido-setosis.

Rostro crasso, capite haud longiore, apicem versus paullo angustato, pterygiis vix prominulis.

Long. 4—5 mill.

♂ *abdominis segmentis 1°, et 2° ex parte, leviter impressis.*
♀ *abdomine subamplo.*

Der *P. Schönherri* ist durch ganz gerade abgeschnittene Halsschild- und Flügeldeckenbasis von allen übrigen Arten der Gattung unterschieden. Meist zeichnet ihn auch ein dunkler Scutellarfleck aus, den er nur mit *P. Grenierii* gemein hat.

Die Gröfse ist sehr constant, und fast ebenso die Färbung des Schuppenkleides. Dieses ist gewöhnlich silbergrau, oft mit schwach gelblichem oder bronzefarbigem Anflug, der bei zunehmender Dun-

kelheit einen Längsstreif auf jeder Flügeldecke bildet. Der dunkle Scutellarfleck fehlt nur selten.

Der Rüssel ist kurz, nicht länger als der Kopf, nach vorn sehr schwach verengt, mit kaum vorragenden Pterygien, oben schwach gefurcht.

Die Fühler sind ziemlich schlank, grau, vom 4ten Geifselgliede an schwarz behaart. Der Schaft allmälig verdickt, die Geifsel ebenfalls; das 1ste und 2te Glied gleichdick, das 2te etwas kürzer. Die Keule schwach abgesetzt, eiförmig, zugespitzt.

Das Halsschild deutlich breiter als lang, cylindrisch, mit fast ganz geraden Seiten, vorn und hinten gleichbreit, an der Spitze und Basis durchaus gerade abgestutzt. Prosternum kaum kürzer als das Pronotum. Oben flach, bisweilen schwach gekielt, deutlich, nicht dicht punktirt, jeder Punkt ein Härchen tragend.

Flügeldecken schmal eiförmig, an der Basis durchaus gerade abgestutzt, ohne Schultern, mit sanft gebogenen Seiten, hinten zugespitzt, oben auf dem Rücken fast flach, hinten gewölbt, an der äufsersten Spitze senkrecht abfallend. Seitenrand in beiden Geschlechtern fast gerade. Streifen fein, deutlich punktirt, Zwischenräume eben, mit weifsen Härchen reihenweise besetzt.

Beine schlank, Vorderschienen an der Spitze nach innen hakenförmig erweitert, nach aufsen abgerundet, gleichmäfsig mit kleinen Börstchen besetzt, Hinterschienen am vorderen Spitzenwinkel in einen scharfen Haken erweitert, am hinteren abgestutzt und mit längeren Borsten besetzt.

Das Männchen ist im Durchschnitt etwas gröfser, zeigt auf der Unterseite einen sehr schwachen Eindruck auf dem 1sten und 2ten Abdominalsegment. Das Weibchen ist auf der Unterseite flach gewölbt. —

Der *P. Schönherri* gehört dem südöstlichen Frankreich an, und scheint auf die Provence beschränkt zu sein.

Er wurde von Boheman am angeführten Ort sehr kenntlich beschrieben, auch liegt mir ein Original-Exemplar von Herrn Chevrolat vor.

---

22. *Peritelus Cremieri* Bohm.

Otiorhynchus Cremieri Bohm. Schh. VII. p. 363.

— — Stierl. Rev. d. eur. Ot. p. 132.

Angustato-elongatus, subdepressus, squamositate cinerea, dorso aereo fusco-variegatu, aut grisea unicolore tectus.

Tibiis anticis apice intus hamatis, extus rotundatis, margine

apicali rotundato, aequaliter hispido, posticis apice angulo anteriore breviter acute hamato, posteriore oblique rotundato-truncato, longius hispido.

Antennis subrobustis, griseo-pilosis, apicem versus obscurioribus, articulis 1° *et* 2° *aequilatis, subaequalibus.*

Thorace subcylindrico, longitudine vix latiore, lateribus ante medium minime rotundatis, basi apiceque aequilato, basi parum rotundato, punctis subremotis minoribus.

Elytris elongato-ovatis, basi emarginatis, humeris nullis, postice acuminatis, supra subdepressis apice subito declivibus, striato-punctatis, interstitiis subplanis seriatim breviter pilosis.

Rostro capite longiore apicem versus angustato, pterygiis divaricatis.

Long. 4,6 — 6,4 mill.

♂ *subtus impressus, antennis longioribus, tibiis posticis intus denticulis parvis obsitis.*

♀ *subtus ampla, antennis brevioribus, tibiis simplicibus.*

Habitat in Gallia meridionali, Italia, Sicilia.

Der *P. Cremieri* ist der veränderungsfähigste der ganzen Gruppe, läfst sich jedoch in allen Varietäten leicht erkennen. Am ähnlichsten wird er bisweilen den ♀ des *planidorsis*, so dafs man ihn oft blos an der Form der Hinterschienen unterscheiden kann.

Die Gröfse variirt von der eines *P. Schönherri* bis zu der eines mittleren *hirticornis*.

Die Beschuppung ist meist an den Seiten und unten hellgrau, auf dem Rücken mehr oder minder zusammenfliefsend bronzefarbig-, bis dunkelbraun-gefleckt, mit zwei Längsbinden auf dem Halsschild, seltener grau mit unregelmäfsig zerstreuten, dunklen Schüppchen, oder einfarbig dunkelgraubraun. Die letztere Form sieht dem *planidorsis* ♀ sehr ähnlich.

Der Rüssel ist etwas länger als der Kopf, dick, nach vorn schwach verengt, mit starken Pterygien, oben gefurcht mit eingegrabener Mittellinie.

Die Fühler sind stark, grau behaart, gegen die Spitze dunkler, der Schaft schwach gebogen, allmälig verdickt, die Geifsel wenig gegen die Spitze verdickt, das 1ste und 2te Glied gleichlang, oder das 2te etwas länger, die folgenden kurz, Keule deutlich abgesetzt, länglich zugespitzt.

Das Halsschild kaum länger als breit, fast cylindrisch, an den Seiten vor der Mitte sehr schwach gerundet, nach vorn nicht

mehr als nach hinten verengt, an der Basis schwach gerundet, an der Spitze gerade (♀) oder fast (♂) abgestutzt, oben fast flach, schwach gekielt, mit ziemlich zerstreut stehenden, kleinen, tiefen Pünktchen besetzt, von denen jedes ein Haar trägt.

Die Flügeldecken lang eiförmig mit sanft gebogenen Seiten, keinen (♂) oder flach abgerundeten (♀) Schultern, hinten zugespitzt, an der Basis ausgerandet, oben fast flach, an der Spitze ziemlich rasch und senkrecht abfallend. Seitenrand in beiden Geschlechtern fast gerade, die Streifen fein, mit deutlichen Punkten, Zwischenräume fast eben, reihenweis mit kleinen Härchen besetzt.

Die Beine stark, Vorderschienen an der Spitze nach innen hakenförmig erweitert, nach aufsen abgerundet und am ganzen Spitzenrande gleichmäfsig mit kurzen Börstchen besetzt. Hinterschienen an der Spitze nach vorn in einen kurzen, scharfen Haken erweitert, nach hinten gerundet abgeschnitten und mit längeren gelblichen Borsten besetzt.

Das Männchen ist auf der Unterseite ebenso, nur etwas schwächer eingedrückt, als *planidorsis* ♂, und zeigt an der Innenseite der Hinterschienen kleine Rauhigkeiten. Das Weibchen ist auf der Unterseite gewölbt und hat einfache Hinterschienen.

Der *P. Cremieri* hat denselben Verbreitungs-Bezirk wie *P. Schönherri*, kommt aber aufserdem in Piemont, und wie es scheint auch in Sicilien vor, von wo mir ein Stück aus der Sammlung des Herrn Aubé vorliegt.

Boheman hat ihn am angeführten Ort sehr kenntlich beschrieben, auch liegt mir ein Original-Exemplar von Hrn. Chevrolat vor.

---

23. *Peritelus planidorsis* n. sp.

Angustato-elongatus depressus, griseo-brunneo squamosus.

Tibiis anticis apice intus hamatis extus rectangulis, margine apicali aequaliter flavescenti-hispido, posticis apice angulo anteriore parum, posteriore fortius productis, margine apicali subaequaliter hispido.

Antennis robustis, griseo-pilosis, funiculo scapo graciliori, artic. 1° *et* 2° *aequalibus,* $= 3+4+5+6+7$.

Thorace longitudine paullo latiore, lateribus basique rotundato, punctis subremotis, minus conspicuis.

Elytris thorace triplo longioribus, basi emarginatis, lateribus ab humeris inde convergentibus, apice obtuse acuminatis, dorso depressis, profunde striato-punctatis.

Rostro capite longiore, apicem versus parum angustato, pterygiis fortius divaricatis.

Long. 4,8 — 7,6 mill.

♂ *major subtus excavato-impressus, tibiis post. intus denticulis fortibus armatis.*

♀ *minor subtus plana, tib. post. denticulis indistinctis.*

Habitat in Gallia meridionali.

Der *P. planidorsis* erinnert in der Gestalt an den *prolixus*, doch hat das ♂ noch stärker keilförmig nach hinten verschmälerte Flügeldecken. Von *hirticornis* unterscheidet ihn die Fühlerbildung von *Cremieri* und *Astragali*, die Form der Hinterschienen, die zwischen der des *hirticornis* und des *griseus* die Mitte hält.

Die Gröfse ist gewöhnlich die eines mäfsigen *hirticornis*, doch kommen unter den, in der Regel gröfseren ♂ auch Stücke vor, die die gröfsten *hirticornis* übertreffen, während andererseits ♀ oft blos die Länge eines *Schönherri* haben.

Die Beschuppung ist grau oder graubraun, wie es scheint stets einfarbig oder mit einzelnen dunkleren Schüppchen untermischt. Die Schuppen schliefsen nicht dicht aneinander und erscheinen daher etwas perlförmig, doch nicht so stark als bei *ruficornis*.

Der Rüssel ist länger als der Kopf, dick, nach vorn kaum verschmälert, mit stark vorragenden Pterygien, gegen die Spitze gefurcht.

Die Fühler dick, nicht dicht grau behaart, die Keule etwas dunkler, der Schaft dick, etwas gebogen, allmälig verdickt, die Geifsel dünner, 1stes und 2tes Glied stark verlängert, gleichlang, zusammen den übrigen 5 gleichkommend. Keule deutlich abgesetzt, länglich-eiförmig, zugespitzt.

Halsschild etwas breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, nach vorn etwas (♂) oder kaum mehr verengt als nach hinten. an der Spitze gerade abgeschnitten ♀, oder sehr schwach gerundet ♂, an der Basis gerundet, Pronotum um ein Viertel länger als das Prosternum. oben fast flach mit ziemlich zerstreut stehenden, flachen, oft ganz undeutlichen Punkten besetzt.

Flügeldecken etwa 3 mal so lang als das Halsschild, an der Basis ziemlich stark gemeinschaftlich ausgerandet, mit hinter den deutlich vorragenden, gerundeten Schultern stark (♂) oder schwächer (♀) convergirenden Seiten, an der Spitze stumpf zugespitzt, oben flach, beim ♂ etwas eingedrückt, hinten steil abfallend und

etwas übergewölbt. Seitenrand beim ♂ über den Hinterhüften gerundet, ausgebuchtet, beim ♀ schwach geschwungen.

Beine kräftig, Vorderschienen an der Spitze nach innen hakig erweitert, nach aufsen rechtwinklig, am ganzen Spitzenrande gleichmäfsig mit kurzen, gelblichen Börstchen besetzt. Hinterschienen an dem vorderen Spitzenwinkel kaum, an dem hinteren ziemlich stark erweitert, der Spitzenrand gleichmäfsig gerundet und mit kurzen, einwärts gerichteten Börstchen besetzt, die nach vorn zu nur wenig kürzer werden.

Das Männchen ist gröfser, hat auf der Unterseite einen tiefen, runden Eindruck auf dem 1sten und 2ten Abdominalsegment, eine Ausbuchtung am Flügeldeckenrande und starke Zähnchen an der Innenseite der Hinterschienen. Das Weibchen ist kleiner, unten flach, an den Hinterschienen nur mit schwachen Rauhigkeiten.

Der *P. planidorsis* liegt mir in 24 Stücken vor, die sämmtlich aus der Provence, und zwar aus der Nähe von Toulon und Frejus, wie es scheint vom Mont Rien stammen. Er gehört zu den vielen interessanten Entdeckungen des Herrn Raymond, der sich leider kürzlich von der Entomologie zurückgezogen hat.

---

24. *Peritelus hirticornis* Herbst.

Curculio hirticornis Hrbst. Coleopt. VI. p. 327. tab. 85. fig. 15.
— *simo* Oliv. Ent. V. 83. p. 361. tab. 31. fig. 472. (sec. Schh.)
Otiorhynchus hirticornis Schh. VII. p. 360. No. 195.
— *variegatus* Bohm. — — — — No. 196.
— *depubes* Bohm. — — — — No. 197.
Stierl Rev. 132

Angustato-elongatus, subdepressus, griseo-ferrugineo-squamosus, aut unicolor aut fusco-variegatus.

Tibiis anticis apicem versus nonnihil incurvis, intus subhamatis, extus rotundatis, posticis apice angulo anteriore subrectangulo, posteriore rotundato-producto, longius flavescenti-hispido.

Antennis crassis, longius griseo-pilosis, funiculi art. 1°, 2° *crassiore.*

Thorace latitudine haud breviore, lateribus paullo rotundatis, basi apiceque aequaliter angustato, basi leviter rotundato, punctis majoribus remotis.

Elytris oblongis, basi emarginatis, humeris rotundatis, po-

stice acuminatis, dorso planis apice sensim declivibus, punctato-striatis, interstitiis subplanis, setosis.

Rostro capite vix longiore, crasso, pterygiis prominulis.

Long. 5—8,4 mill.

♂ *major, segmentis abdominis singulis convexis, antennis paullo longioribus, tibiis posticis intus denticulis minimis armatis.*

♀ *minor, subtus aequaliter convexa, antennis paullo brevioribus crassioribus, tibiis posticis simplicibus.*

Habitat in Europa.

Der *P. hirticornis* unterscheidet sich von allen übrigen Arten der Gattung durch das dicke erste Geifselglied und die hinten nicht steil, sondern allmälig abfallenden Flügeldecken. Die in der Regel gröfseren Männchen übertreffen an Länge oft die gröfsten Exemplare des *griseus*, die kleineren ♀ erreichen bisweilen blos die Gröfse eines starken *Schönherri*.

Der Rüssel ist kaum länger als der Kopf, dick, mit parallelen Seiten und stark vortretenden Pterygien, oben beim ♂ blos an der Spitze, beim ♀ bis zur Stirn flach gefurcht.

Die Fühler beim ♂ von halber Körperlänge, beim ♀ kürzer, sehr dick, dicht und lang grau behaart, der Schaft sehr dick und plump, allmälig verdickt, Geifsel von der dünnen Wurzel des 2ten Gliedes an stark verdickt, erstes Glied sehr dick verlängert, das 2te ebenso lang, aber viel schlanker, die letzten quer, Keule schwach abgesetzt, kurz, zugespitzt.

Das Halsschild nicht breiter als lang, an den Seiten mäfsig gerundet, nach vorn und hinten gleichmäfsig verengt, an der Spitze fast gerade abgeschnitten, an der Basis gerundet, oben schwach gewölbt, mit entfernt stehenden, grofsen, tiefen Punkten.

Flügeldecken lang, hinten zugespitzt, mit parallelen Seiten und gerundeten Schultern, auf dem Rücken sehr schwach gewölbt, hinten allmälig schräg abfallend, stark gestreift und tief punktirt. Zwischenräume sehr schwach gewölbt, mit längeren Härchen reihenweise besetzt. Seitenrand in beiden Geschlechtern fast gerade.

Beine mäfsig stark, Vorderschienen an der Spitze schwach einwärts gebogen, nach innen schwach hakig erweitert, nach aufsen abgerundet, gleichmäfsig mit gelblichen Börstchen besetzt; Hinterschienen schlank, an der Spitze nach vorn kaum, nach hinten stark fast lappenförmig erweitert und mit längeren gelblichen Börstchen besetzt, die auf dem Spitzenrande selbst kürzer werdend bis zum Vorderwinkel reichen.

Die Männchen sind meist gröfser, dunkler gefärbt, und zeigen aufser den Unterschieden an Rüssel und Fühlern, auf der Unterseite einen schwachen Quereindruck zwischen dem 1sten und 2ten Abdominalsegment, wodurch diese einzeln gewölbt erscheinen. Ferner haben die Hinterschienen an der Innenseite kleine, bei der dichten Behaarung oft sehr schwer sichtbare Körnchen. Das Weibchen ist unten durchaus gleichmäfsig gewölbt und hat glatte Hinterschienen.

Der *P. hirticornis* ist die am weitesten verbreitete Art der Gattung; er kommt von Schweden bis Süd-Italien und von Frankreich bis Ungarn allenthalben vor, und wird wohl auch im europäischen Rufsland, vielleicht sogar in Asien nicht fehlen, obgleich hierüber keine Angaben vorliegen. [1])

Herbst's Beschreibung kenne ich nicht, doch ist das Thier so bekannt und vielfach gut beschrieben, z. B. von Gyllenhal (Ins. Suec. III. p. 287), dafs seine Deutung keinem Zweifel unterliegt. Boheman giebt am angeführten Ort die unzweideutige Diagnose eines grofsen dunklen ♂. Dafs er als *Otiorh. depubes* ein kleines, helles ♀ beschreibt, und zwar ein abgeriebenes Stück, worauf der Name und die Worte: „dorso subdenudatus, forte detritus" zu beziehen sind, kann ebenso wenig bezweifelt werden, da die Form der Fühler genau angegeben ist. Fast ebenso sicher geht aus der Beschreibung des *Ot. variegatus* hervor, dafs dieselbe auf mittelgrofse, gefleckte Stücke unseres Käfers zu beziehen ist, obgleich bei der Fühlerform nicht die Dicke des ersten Geifselgliedes hervorgehoben wird, wie bei *depubes*. Die Varietäten, die Dr. Stierlin angiebt (Revis. p. 132), kann ich nicht als solche von einander abgrenzen, da sie zum Theil auf Geschlechts-Unterschiede (z. B. var. $\varepsilon =$ ♀), zum Theil auf hellere oder dunklere Färbung begründet sind. Das vermeintlich aus Sibirien stammende Stück weicht ebenfalls in keiner Weise, z. B. von Stücken, die ich aus Sachsen besitze, ab.

---

[1]) In der Rev. d. eur. Otiorh. wird zwar eine Varietät aus Sibirien angeführt, doch bezieht sich diese Angabe auf ein Stück aus der Sammlung des verstorbenen Dr. Reich, welches blos aus Verwechselung den Fundort „Sibirien" trägt, indem auf demselben Zettel die Namen „velutinus Megerle" und „globithorax Steven" verzeichnet sind, welche unzweifelhaft beweisen, dafs der Zettel ursprünglich einem andern Käfer angehörte. Dr. Kraatz scheint den besagten Zettel nicht mit an Dr. Stierlin eingesandt zu haben, sonst hätte derselbe wohl den Irrthum erkannt.

25. ***Peritelus Astragali*** Stierl.
Otiorhynchus Astragali Stierl. Rev. d. Ot. p. 130.

Elongatus, *squamositate brunnea et cinerea variegata tectus.*
Tibiis *anticis apice intus paullo hamatis, extus* ***rotundatis;*** *posticis apice angulo anteriore breviter hamato, posteriore* ***oblique truncato*** *longius flavescenti-hispido.*
Antennis *gracilioribus, articulis 1° et 2° elongatis aequalibus, clava elongata.*
Thorace *lateribus* ***fortius rotundato***, *antice posticeque aequaliter angustato, apice truncato, basi rotundato.*
Elytris *elongato-ovatis, humeris distinctis, lateribus* ***subparallelis***, *postice* ***rotundatis***, *apice subito declivibus, seriatim setosis.*
Rostro *capite longiore, apicem versus paullo angustato, pterygiis divaricatis, supra leviter canaliculato.*
Long. 6,6 mill.
Habitat in Sardinia.

Der *P. Astragali* gleicht in der Gesammtform am meisten dem *rusticus*, was besonders durch das breite, stark gerundete Halsschild und die parallelen Flügeldecken bedingt wird; die Härchen auf den Flügeldecken und die getrennten Krallen unterscheiden ihn jedoch sofort. Die hinten gerundeten Flügeldecken zeichnen ihn vor den übrigen Arten seiner Gruppe aus.

Die Gröfse des einzigen mir vorliegenden Exemplars kommt den gröfsten des *rusticus* gleich.

Das Schuppenkleid ist dunkelgrau und braun gefleckt.

Der Rüssel ist breit, etwas länger als der Kopf, nach vorn wenig verschmälert, mit ziemlich stark vorragenden Pterygien, oben flach und breit gefurcht.

Die Fühler sind verhältnifsmäfsig schlank, das 1ste und 2te Geifselglied verlängert, einander gleich, die folgenden kurz, die Keule lang, zugespitzt.

Das Halsschild ist breiter als lang, an den Seiten ziemlich stark gerundet, nach vorn und hinten gleichmäfsig verengt, an der Spitze gerade abgeschnitten und nicht schmäler als an der schwach gerundeten Basis. Oberseite sehr schwach gewölbt, seicht und nicht dicht punktirt, jeder Punkt ein ganz kleines Härchen tragend.

Die Flügeldecken lang-eiförmig, hinten gerundet, vorn schwach ausgerandet, Schultern flach gerundet, Seiten parallel.

Oberseite fast flach, hinten steil abwärts gewölbt, tief gestreift, die Streifen grob punktirt, die Zwischenräume etwas erhaben mit einer Reihe feiner, aufstehender Härchen besetzt.

Die Beine ziemlich lang, Vorderschienen an der Spitze nach innen hakig erweitert, nach aufsen abgerundet, Hinterschienen an der Spitze nach vorn hakig erweitert, nach hinten schräg abgeschnitten und mit längeren gelblichen Borsten besetzt.

Ein Stück aus Sardinien, von Hrn. Dr. Stierlin mitgetheilt.

3c. *Unguiculis inaequalibus connatis.*

Elfte Gruppe.

Tarsis subuniunguiculatis, unguiculo altero vix conspicuo.

Die elfte Gruppe charakterisirt sich blos durch die eigenthümliche Bildung der Krallen, indem die innere rudimentär und kaum sichtbar ist. Eine Art aus Spanien.

26. *Peritelus Mononychus* nov. sp.

Oblongo-ovatus, subdepressus, griseo-squamosus.

Tarsis subuniunguiculatis.

Tibiis anticis apice intus hamatis extus rotundatis, posticis apice angulo anteriore hamato, posteriore rotundato-truncato, longius piloso.

Antennis crassis, funiculo apicem versus incrassato, art. 1°, 2° longiore.

Thorace brevi, transverso, lateribus parum rotundato, basi subtruncato, apice truncato, basi apiceque aequilato, subremote minus distincte punctato.

Elytris oblongis, basi minime emarginatis, postice rotundatis, lateribus subparallelis, dorso subplanis, postice declive-convexis, apice inflexis.

Rostro capite paullo longiore, crasso, subparallelo pterygiis vix prominulis.

Long. 4,6—5,5 mill.

♂ *subtus vix impressus.*

♀ — *ampla.*

Habitat in Catalonia.

Der *P. Mononychus* sieht einem *Platysomus* ♀ sehr ähnlich, gleicht aber in der Gestalt des Halsschildes und Kopfes mehr dem *adusticornis* und *Grenierii.*

Die Beschuppung ist einfarbig grau und nicht sehr dicht, so dafs sie etwas perlförmig erscheint, wie bei *ruficornis*.

Der Rüssel ist etwas länger als der Kopf, dick, fast gleichbreit, mit kaum vorragenden Pterygien, oben gefurcht. Stirn mit eingedrücktem Punkt zwischen den Augen, diese ziemlich flach.

Die Fühler dick, grau, vom 4ten Gliede an dunkler behaart, dadurch undeutlich zweifarbig. Geifsel nach der Spitze verdickt, 1stes und 2tes Glied verlängert, das 2te kürzer, die letzten quer, die Keule kaum breiter als dieselben, zugespitzt.

Halsschild kurz, um die Hälfte breiter als lang, seitlich sehr schwach gerundet, nach vorn nicht mehr als nach hinten verengt, an der Basis kaum gerundet, an der Spitze gerade abgestutzt, oben fast flach, ziemlich zerstreut und undeutlich punktirt, jeder Punkt eine dicke, keulenförmige, anliegende Borste tragend.

Flügeldecken an der Basis sehr schwach ausgerandet, mit abgerundeten Schultern und fast parallelen Seiten, hinten gerundet, oben ziemlich flach, hinten steil abwärts gerundet und etwas übergewölbt. Die Punktstreifen tief, die Zwischenräume flach, mit kleinen, weifslichen Börstchen reihenweise besetzt.

Beine mäfsig stark, Vorderschienen an der Spitze nach innen hakig erweitert, nach aufsen abgerundet und mit etwas längeren Börstchen besetzt, Hinterschienen am vorderen Spitzenwinkel schwach hakig erweitert, am hinteren gerundet abgeschnitten und mit langen, gelblichen Borsten, Spitzenrand selbst mit kurzen, dicken bis zum Haken besetzt.

Das Männchen ist zwischen den Hinterhüften kaum merklich eingedrückt, und hat kleine Rauhigkeiten an der Innenseite der Hinterschienen, das Weibchen ist unten gewölbt.

Der *P. Mononychus* wurde von Herrn v. Kiesenwetter in Catalonien auf dem Monte Serrato entdeckt.

Subgen. Gymnomorphus.

Man könnte veranlafst sein, den *Per. nigrans* wegen der eigenthümlichen Augenpunkte und den $1\frac{1}{2}$ verwachsenen Krallen als gleichwerthiges Genus von *Peritelus* und von *Otiorhynchus* abzusondern, wenn nicht dieselbe Krallenbildung, in noch höherem Maafse, beim *P. Mononychus* gefunden würde, der in allen übrigen Punkten mehreren Peritelen sehr nahe steht. Aufserdem stimmt die Schenkel- und Fühlerbildung des *P. nigrans* durchaus mit der der übrigen Peritelen überein, und entfernt ihn, auch abgesehen von den Krallen, von den Otiorhynchen, denen er durch den Mangel der Schuppen gleicht. Er mufs also im Genus *Peritelus* verbleiben, bildet aber eine Untergattung, die sich durch den Mangel der Schuppen und längere Fühlerfurche, die man als glatte Stelle bis zu den Augen wahrnehmen kann, auszeichnet.

Zwölfte Gruppe.

Corpore elytrisque nudis, punctis umbilicatis obsitis, unguiculis inaequalibus connatis.

Die Charaktere der 12ten Gruppe fallen mit denen des Subgen. *Gymnomorphus* zusammen. Eine Art aus den Ost-Pyrenäen.

27. *Peritelus (Gymnomorphus) nigrans* Fairm.
Ann de la Soc. Ent. de Fr. 1862. p. 555.

Oblongo-ovatus, niger nitidus, squamositate nulla, pedibus antennisque sparsim pilis squamulisque obsitis.

Unguiculis inaequalibus connatis.

Tibiis anticis apice intus hamatis, extus rotundatis, aequaliter nigro-hispidis, posticis apice angulo anteriore producto, posteriore oblique rotundato, longius nigro-hispido.

Antennis robustis, scapo curvato sensim incrassato, funic. art. 1° et 2° elongatis, 1° longiore.

Thorace brevi, subtransverso, lateribus rotundatis, basi apiceque aequilato, basi rotundato apice truncato, supra parum convexo, punctis grossis, remotis, umbilicatis obsito, interstitiis punctulatis.

Rostro crasso, capite paullo longiore, pterygiis divaricatis, late profundius canaliculato.

Elytris ovatis, apice rotundatis, dorso parum convexo profundius striato-punctatis, punctis umbilicatis, interstitiis planis, subtiliter punctulatis.

Long. 4,5 — 5,7 mill.

♂ *subtus leviter impressus tibiis post. intus granulatis.*
♀ *subtus ampla, tibiis posticis simplicibus.*

Habitat in Pyrenaeis orientalibus.

Der *P. nigrans* gleicht, durch den Mangel der Schuppen, auf den ersten Blick einem kleinen *Otiorhynchus* aus der Rotte des *monticola*, hat aber die Gestalt eines *Peritelus*, und steht darin zwischen dem *adusticornis* und *Mononychus*.

Der ganze Käfer ist schwarz glänzend, völlig kahl, und nur an der Unterseite des Kopfes und den Extremitäten stehen zerstreute goldglänzende Schüppchen oder Härchen.

Der Rüssel ist breit, wenig länger als der Kopf, mit nicht stark vorragenden Pterygien, oben flach gefurcht. Die Fühlergruben weichen dadurch von denen der übrigen Peritelen ab, dafs sie weit hinauf, als glatte Fläche fast bis zu den Augen, reichen.

Die Fühler sind dick, mit zerstreuten Schüppchen und Härchen besetzt, der Schaft schwach gebogen, allmälig verdickt. das 1ste und 2te Geifselglied verlängert, das 2te etwas kürzer.

Das Halsschild ist sehr kurz, fast quer, mit vor der Mitte ziemlich stark gerundeten Seiten, vorn und hinten gleichbreit, an der Spitze gerade abgeschnitten, an der Basis schwach gerundet. Oberseite schwach gewölbt mit zerstreuten, grofsen Augenpunkten besetzt, die Zwischenräume feiner punktirt.

Die Flügeldecken sind eiförmig, an den Seiten schwach gerundet. vorn wenig ausgerandet, hinten gerundet, oben schwach gewölbt, hinten steil abfallend und etwas übergewölbt. Streifen mit grofsen, undeutlich genabelten Punkten besetzt, Zwischenräume fein punktirt.

Die Beine sind kurz und kräftig, zerstreut mit Schüppchen, nach der Spitze zu mit Haaren etwas dichter besetzt, in der Form der Schienen mit denen des *Mononychus* übereinstimmend. Von den Krallen ist die innere nur halb so lang als die äufsere, und der ganzen Länge nach mit ihr verwachsen. (Fig. 6a.)

Das Männchen ist auf der Unterseite leicht eingedrückt und hat an den Hinterschienen einige zahnförmige Rauhigkeiten. Das Weibchen ist unten gewölbt und hat glatte Hinterschienen.

Der *P. nigrans* kommt in den Ost-Pyrenäen, stellenweis häufig (z. B. bei Prades, vom Bruck!) vor, scheint aber nicht weiter verbreitet zu sein.

Fairmaire gab am angeführten Ort eine gute Beschreibung, erwähnt aber des charakteristischsten Merkmals, der $1\frac{1}{2}$ Krallen, nicht.

Subgen. Leptosphaerotus.

Die Untergattung *Leptosphaerotus* zeichnet sich durch das kleine 1ste Glied der Keule aus, wodurch diese schlank und von der Geifsel nicht plötzlich abgesetzt erscheint. [1]) (Fig. 5c.) Die Fühlerfurche ist länger als bei den echten Peritelen, tief ausgehöhlt und bis zum Auge reichend. Die Krallen sind grofs, von einander abstehend, aber am Grunde verwachsen. Die Untergattung ist blos in Algier vertreten.

Dreizehnte Gruppe.

Articulo clavae 1° 2° *multo angustiore, corpore elytrisque dense squamosis, unguiculis basi connatis.*

Die Charaktere der einzigen Gruppe fallen mit denen der Untergattung zusammen. Zwei Arten aus Algier.

28. ***Peritelus (Leptosphaerotus) aquilus*** Chevr.
Revue et Mag. zoolog. 1860. p. 134.
Otiorhynchus aquilus Chevrol. loc. cit.
— *furinus* Chevrol. ibid. p. 135.
Peritelus gracilis Chevrol. ibid. 1861. p. 121.
Stierl. Rev. d. eur. Otiorh. p. 131. No. 103 et 104.

Angustato-elongatus, subdepressus, squamositate griseo- et fusco-variegata tectus.

Antennis subrobustis, funiculo graciliore, articulo clavae 1° *parvulo.*

Thorace longitudine parum latiore, lateribus fortiter rotundato-ampliato, basi rotundato, fortius angustato, apice subtruncato.

Elytris elongatis, parallelis, postice rotundatis, supra planis, postice subito declivibus, punctato-striatis, interstitiis subplanis, seriatim setulosis.

Rostro crasso, brevi, capite parum longiore, canaliculato, pterygiis crassis, paullo prominulis, scrobe elongata profunda.

Long. 5—7 mill.
Habitat in Algeria.
Var. *a: minor, longius hispidus.* Long. 3—3,5 mill.

---

[1]) Eine ähnliche Fühlerbildung findet man bei *Ot. affaber.*

Der *P. aquilus* zeichnet sich durch seine lange, parallele Gestalt, das breite, seitlich stark gerundete, hinten verengte Halsschild aus. In der Gestalt erinnert er an den *Otiorhynchus affaber*, hat aber ganz andere Körperbedeckung, am Grunde verwachsene Krallen u. s. w.

Das Schuppenkleid ist dunkelgrau, undeutlich braun gefleckt, bis ganz dunkelbraun.

Der Rüssel ist kurz und dick [1]), oben flach gefurcht. Die oberen Kanten der Fühlerfurchen sind hoch und scharf, convergiren etwas, und reichen bis zum vorderen Augenrande, wo sie mit einem schwachen Quereindruck endigen. Die Fühlerfurchen sind tief, breit, und reichen von der Spitze des Rüssels bis gegen die Augen, diese klein, rundlich, etwas convex.

Die Fühler sind mäfsig stark, die Geifsel schlanker als der Schaft, das 1ste und 2te Glied verlängert, das 2te etwas kürzer. [2]) Das 1ste Glied der Keule weniger deutlich von derselben abgesetzt.

Das Halsschild ist ein wenig breiter als lang, seitlich sehr stark gerundet, vorn und hinten gleichmäfsig, stark verengt, an der Basis gerundet, an der Spitze fast abgestutzt. Oberseite ziemlich flach, nicht dicht aber deutlich punktirt. [3])

Die Flügeldecken gestreckt, mit parallelen Seiten, hinten zugerundet, vorn ausgerandet, auf dem Rücken flach, hinten steil abfallend, tief punktirt-gestreift, die Zwischenräume sehr schwach erhaben, reihenweise mit Härchen besetzt.

Die Beine ziemlich lang und kräftig, bei reinen Exemplaren vor der Spitze der Schenkel und Schienen mit ein paar heller beschuppten Ringen geziert. Vorderschienen an der Spitze nach innen hakig erweitert, nach aufsen abgerundet, gleichmäfsig mit kurzen Börstchen besetzt. Hinterschienen an der Spitze nach vorn schwach erweitert, nach hinten schräg abgestutzt und dicht mit längeren Borsten besetzt. [4])

---

[1]) Es heifst in der Beschreibung: „Trompe de double plus longue que la tête", doch ist dieses falsch.

[2]) Die Angabe der Beschreibung: „1er art. de funicule conique, suivants moniliformes", ist falsch.

[3]) Die Angabe der Beschreibung: „linea media laevi" und „la ligne nue de milieu plus prolongée en arrière (dans le ♂)", beruht blos auf zufälliger Abreibung der Schuppen.

[4]) Die Borsten stehen so dicht, dafs man, wenn sie wie an den mir vorliegenden Original-Exemplaren mit Gummi verklebt sind, leicht dazu

Geschlechtsunterschiede habe ich bei den wenigen mir vorliegenden Exemplaren nicht feststellen können.

Der *P. aquilus* kommt in Algier vor, wo er von Herrn Lethierry in der Umgegend von Bône entdeckt wurde.

Eine kleine Varietät von blos 3 Mill. Länge liegt mir in drei Stücken, ebenfalls aus Algier, vor. Dieselbe weicht durch längere, etwas keulenförmige, aufstehende Borsten auf den Flügeldecken von der typischen Form ab, kann aber, bei dem geringen Material, vorläufig nicht von ihr getrennt werden.

Chevrolat gab von dem Käfer drei Beschreibungen, von denen es schwer ist zu sagen, welche ihn am wenigsten erkennen läfst. Ich wähle daher den zuerst publicirten Namen *aquilus*, und wenn man einige falsche Angaben abrechnet, so pafst die Beschreibung desselben am besten von den dreien auf unser Thier. Vom *Otiorh. furinus* liegt mir ebenfalls ein Original-Exemplar vor, welches in Nichts als etwas hellere Färbung und kaum merklich schwächer gefurchtem Rüssel von *aquilus* abweicht. Die Angabe in der Beschreibung des *furinus*, dafs jede Flügeldecke 8 Streifen habe, ist falsch, und steht mit den gleich darauf folgenden, über die Verbindung der einzelnen Streifen [1]), in einem merkwürdigen Widerspruch. (Vergl. *sinuatus*.)

Der *Per. gracilis* ist nach einer Mittheilung des verehrten Autor Synonym mit *Ot. aquilus*. Die 9 Streifen jeder Flügeldecke und so manche andere Angabe der Beschreibung sind somit als falsch zu betrachten.

---

29. ***Peritelus (Leptosphaerotus) intersetosus*** Chevr.
Revue et Mag. zool. 1860. p. 80.
Otiorhynchus intersetosus Chevr. loc. cit.

Angustato-elongatus, depressus, squamositate grisea tectus.
Antennis subrobustis, funiculo gracili, sub-8-articulato, articulo clavae 1° parvulo.
Thorace longitudine haud breviore, lateribus paullo rotundatis.
Elytris angustato-elongatis, lateribus parum rotundatis, po-

kommen kann, die Tibien „élargies de deux côtés à la terminaison" zu nennen.

[1]) „1er se joint à la dernière et toutes suivent la même marche; 5 et 6 forment le centre."

stice obtuse acuminatis, supra depressis punctato-striatis, interstitiis planis, seriatim setulosis.

Rostro crasso, capite vix longiore, pterygiis haud prominulis, scrobe elongata, profunda.

Long. 4,4—6 mill.

Habitat in Algeria.

Der *P. intersetosus* ist dem *P. aquilus* ziemlich ähnlich und weicht blos in folgenden Punkten von ihm ab. Die Gestalt ist noch gestreckter und flacher, die Flügeldecken sind nicht parallel, sondern seitlich schwach gerundet und hinten stumpf zugespitzt, das Halsschild ist viel schmäler, daher verhältnifsmäfsig länglicher, hat nur schwach gerundete Seiten und etwas dichtere Punktirung; an den Fühlern ist das erste Glied der Keule deutlicher von dem folgenden abgesetzt, wodurch die Geifsel fast 8gliedrig genannt werden kann, und das erste Geifselglied ist den beiden folgenden zusammengenommen an Länge gleich.

Die Seitenlappen des Rüssels treten garnicht vor und die oberen Fühlerfurchenkanten laufen einander mehr parallel.

In Algier, von den Herren Chevrolat und Marseul eingesandt. Die Beschreibung pafst so ziemlich auf das Original-Exemplar, wenn man die Angaben „corselet couvert de petits tubercules“ und „elytres ornées chacune de 9 striés“, abrechnet.

Zusätze und Berichtigungen.

Erst nach beendigtem Druck gehen mir durch die Güte des Herrn Boheman, der leider verreist gewesen war, die Original-Exemplare des *Perit. famularis* und *rudis* zu, so dafs ich noch nachträglich über dieselben berichten kann. Meine Deutung des *P. famularis* bestätigt sich vollkommen, der *P. rudis* jedoch ist ein kleines, einfarbiges Männchen meines *P. Bruckii*, welcher Name somit in *P. rudis* Bohm. geändert werden mufs.

S. 287, Zeile 2 von unten lies *aquilus* statt *aquila.*

S. 320 ist hinzuzufügen: *P. flavipennis* ist nach dem Original-Exemplar im Jardin des Plantes ein abgeriebenes Exemplar dieser Art, kann aber, obgleich älter, nicht die Priorität beanspruchen, da sich die Beschreibung blos auf eine Abnormität bezieht und den Käfer in keiner Weise erkennen läfst.

Erklärung der Tafel-IV.

Fig. 1. Schematische Darstellung des Kehlausschnittes und Kinnes der *Curculionides Adélognathes* Lacord. (*a.*) und *Phanérognathes* Lac. (*b.*) zu p. 279.

Fig. 2. Schematische Darstellung der Abdominalsegmente von ***Peritelus*** (*a.*) und ***Holcorhinus*** (*b.*) zu p. 284.

Fig. 3. Schenkel von ***Otiorhynchus picipes*** (*a.*) und von ***Peritelus necessarius*** (*b.*) zu p. 284.

Fig. 4. Schematische Darstellung einer „corbeille caverneuse" Lac. (*a.*) und „ouverte" Lac. (*b.*) zu p. 283.

Fig. 5. Fühlerkeulen von ***P. Echidna*** (*a.*), ***Bruckii*** (*b.*), ***intersetosus*** (*c.*) zu p. 285, wo durch einen Druckfehler unter [4]) Fig. 5a. und 6. statt 5a. und b. steht.

Fig. 6. Schematische Darstellung der Krallen zu p. 287.

Fig. 7. Schematische Darstellung des Kopfes und Halsschildes von ***P. senex*** und ***ruficornis*** (*a.*) und von ***P. Gougeletii*** (*b.*) zu p. 285 und 286.

Fig. 8. Seitenansicht des ***P. senex*** (*a.*) und ***P. necessarius*** ♂ (*b.*) zu p. 286.

Fig. 9. Seitenansicht des Kopfes von ***P. Bruckii*** (*a.*) und ***Meira crassicornis*** (*b.*) zu p. 291.

Fig. 10. Linke Vorderschiene von ***P. leucogrammus*** (*a.*) und ***P. senex*** (*b.*) zu p. 287.

Fig. 11. Linke Vorderschiene von ***P. griseus*** (*a.*) und ***P. Bruckii*** (*b.*) p. 287.

Fig. 12. Linke Vorderschiene von ***P. sinuatus*** (*a.*) und ***P. Gougeletii*** (*b.*) p. 287.

Fig. 13. Linke Hinterschiene von ***P. familiaris*** (*a.*) und ***hirticornis*** (*b.*) p. 287.

Fig. 14. Linke Hinterschiene von ***P. noxius*** (*a.*) und ***P. Gougeletii*** (*b.*) p. 287.

Fig. 15. Linke Hinterschiene von ***P. necessarius*** (*a.*) und ***P. subdepressus*** ♂ (*b.*) p. 287.

Replik.

Herr Schiner nennt eine von mir im 8ten Bande dieser Zeitschrift gemachte Aeufserung eine Unwahrheit; mit welchem Rechte er dies thut, wird das Nachfolgende zeigen. Die incriminirte Aeusserung lautet pag. 348 und 349 im Zusammenhange wörtlich:

„dafs ein Zusammenwerfen der *Balioptera-* und *Geomyza*-Arten völlig unstatthaft ist, ergiebt nachfolgende Zusammenstellung der wesentlichsten Merkmale beider Gattungen." — (Folgt diese Zusammenstellung.)

„Es ist kaum zu begreifen, wie selbst in den neuesten Schriften, z. B. in Schiner's Fauna, so heterogene Arten in eine Gattung haben gebracht werden können." —

Die von mir als zu *Balioptera* gehörig beschriebenen Arten sind: *combinata*, *venusta*, *apicalis*, *tripunctata* und die neue *majuscula*. — Es finden sich von diesen Arten in Schiner's Fauna II. pag. 387 *combinata*, *venusta*, *tripunctata* und pag. 388 *apicalis*, also alle (natürlich mit Ausnahme der von mir neu beschriebenen *majuscula*) in der Gattung *Geomyza* mit der ächten *Geomyza marginella* und anderen Arten zusammen, keine einzige derselben aber in einer anderen Gattung. —

Wo ist bei diesem vor jedermanns Augen liegendem Thatbestande die Unwahrheit, deren mich Herr Schiner beschuldigt?

Sie wird so zustande gebracht. Herr Schiner nimmt ganz willkürlich an, dafs ich irgend welche *Opomyza*-Arten als solche bezeichnet habe, welche er in einer Gattung zusammengeworfen habe, während sie doch generisch zu trennen seien, um dann diese von ihm erfundene, von mir aber gar nicht gemachte Behauptung als eine Unwahrheit zu bezeichnen und mir diese Unwahrheit in die Schuhe zu schieben. — Dieses Verfahren gehört eben ganz in die Kategorie der Herrn Schiner so geläufigen Adjustirung oder Verdrehung der Thatsachen; ich habe dazu Jahre lang vollständig geschwiegen, mich aber doch entschliefsen müssen, einer solchen fortwährenden Entstellung der Thatsachen gegenüber, diese, wie sie wirklich sind, zur Geltung zu bringen; ich werde dies auch künftig thun. Endlich denke ich, soll sich die Logik der Thatsachen doch stärker erweisen, als Herrn Schiner's Logik. —

Zur systematischen Stellung von Byturus

von

H. v. Kiesenwetter in Bautzen.

In dem entomologischen Jahresberichte des Herrn Dr. Gerstäcker für 1862 findet sich über meinen, die systematische Stellung von *Byturus* u. s. w. behandelnden Aufsatz (p. 407 flg. der Berl. entom. Ztschr. 1862) ein Referat, worin, beiläufig bemerkt, ein recht schiefes Bild meiner Arbeit gegeben, unter anderen aber gesagt wird, die Ansicht, „das *Byturus* zu den *Nitidularien* und nun gar in die Nähe von *Cychramus* gestellt werden solle, sei höchst unglücklich und zeuge von gänzlicher Verkennung der wesentlichen Charaktere."

Herr Dr. Gerstäcker ist schon von vielen Seiten darauf aufmerksam gemacht worden, dafs er durch vorlaute Urtheile dieser Art sich selbst und seinem Rufe den gröfsten Schaden zufügt. — Die Ansicht, dafs *Byturus* zu den *Nitidularien* zu bringen sei, ist nicht etwa nur von mir, sondern schon von Linné und später von Latreille und Westwood vertreten worden, während die Stellung der Gattung neben *Dasytes* und *Melyris*, die nach Gerstäcker „gar keinem Zweifel unterliegen" soll, von keinem der Systematiker, die sich neuerdings über den Käfer ausgesprochen haben, namentlich nicht von Jacquelin Duval, Lacordaire, Thomson, und ganz zuletzt noch von J. Leconte. gebilligt wird.

Ich würde daher einfach schweigen, zumal da ich dem Verdienste einer so mühevollen Leistung, wie es die Jahresberichte sind, manches zu Gute zu halten geneigt bin, wenn nicht auch die neuesten Angaben des Herrn Dr. Gerstäcker über unsern Käfer einiger thatsächlicher Berichtigungen bedürften.

Er behauptet, Latreille habe *Byturus* zu den *Brachypteren* gestellt (als ob diese letzteren nicht wahre *Nitidularien* wären!), Latreille hat aber unter seinen „Nitidulae propriae" drei gleichwerthige Gattungen, *Nitidula*, *Cercus* und *Byturus* unterschieden, *Byturus* also zu den *Nitidularien* und nicht zur Gattung *Cercus*, worin *Brachypterus* bei ihm mitinbegriffen ist, gebracht.

Eine solche Verbindung wäre auch, da ***Brachypterus*** wesentlich durch eine Mehrzahl freibleibender Rückensegmente charakterisirt ist, von den sonstigen habituellen Differenzen abgesehen, schwer erklärlich. ***Byturus*** mufs eben, wie ich es schon in meinem früheren Aufsatze aussprach, unter den ***Nitidularien*** eine besondere Gruppe bilden, die noch dazu als eine aberrante aufzufassen ist. Er scheint mir aber trotz wesentlichen Verschiedenheiten zu den *Cychramiden* immer noch die meisten Beziehungen zu haben.

Wenn Herr Dr. Gerstäcker ferner glaubt, dafs die Tarsen von ***Byturus*** mit denen der ***Nitidularien*** nur in der Zahl der Glieder übereinstimmen, so übersieht er, dafs die Tarsen beider die verhältnifsmäfsige Kleinheit des vierten und die ansehnliche Entwickelung des Klauengliedes, vor allem aber die wegen ihrer funktionellen Bedeutung wichtige Eigenschaft gemein haben, dafs die ersten Glieder erweitert und mit Sohlen versehen sind, mit denen der Fufs breit auf dem Boden aufgesetzt wird. Diese sohligen Tarsen kommen unter den Käfern im Allgemeinen den trägeren mehr auf ruhiges Sitzen als auf raschen Lauf angewiesenen Thieren zu. Sie fehlen den ***Melyriden*** gänzlich und sind bei den ***Nitidularien*** und ***Byturiden*** zu finden, indem bei ersteren Haar-, bei letzteren aber Hautsohlen vorhanden sind.

Die charakteristischen Merkmale endlich, die nach H. Dr. Gerstäcker in der Bildung der Schenkel und Schienen der ***Nitidularien*** liegen sollen, vermag ich nicht zu finden, und da Entomologen wie Erichson, Lacordaire, Thomson aus Lund, Leconte und neuerdings Murray sie eben so wenig kennen, so haben wir es wohl auch hier mit einer zwar in zuversichtlichem Tone hingestellten, aber grundlosen Behauptung zu thun.

Eine entomologische Excursion nach Spanien im Sommer 1865

beschrieben von

H. v. Kiesenwetter in Bautzen.

Bereits im Herbste 1864 hatte ich mit Herrn G. Seidlitz aus Dorpat, der mich in Bautzen besuchte, eine entomologische Exploration Spaniens für das nächste Frühjahr besprochen. Der Plan fand in der entomologischen Welt unerwarteten Anklang, vor allem entschlofs sich H. Dr. Kraatz in Berlin, bald darauf H. Clemens Müller in Dresden und H. Graf v. Hoffmannsegg ebendaselbst zur Theilnahme. Ja die Société entomologique de France, durch das deutsche Beispiel angeregt, beschlofs ihrerseits ihre Jahres-Excursion für 1865 ebenfalls nach Spanien, und zwar von der französisch-spanischen Grenze an bis nach Madrid auszudehnen. Sie lud in einem Circular ihre Mitglieder zur Betheiligung ein, indem sie dieselben zugleich von sehr erheblichen, den Theilnehmern von den Directionen der französischen und spanischen Eisenbahnen für die Fahrt von Paris nach Madrid zugestandenen Begünstigungen, die uns in unserer Eigenschaft als Mitglieder der französischen Gesellschaft ebenfalls zu Gute kamen, in Kenntnifs setzen konnte.

In Folge dessen sind im Jahre 1865 nicht weniger als 20 deutsche und französische Sammler zur entomologischen Exploration nach Spanien gereist, und es sind, da sich diese ansehnliche Zahl in verschiedene kleinere Abtheilungen getheilt hat, zahlreiche interessante Gegenden Spaniens, und zwar insbesondere: Asturien (Vuillefroy, de Baulny, Lethierry, de la Brulerie, Simon, Crotsch), Valladolid, Segovia, Escorial (Chevrolat, Bellier de la Chavignerie), Murcia, Granada, Madrid, Escorial, Guadarrama (C. Brisout, Lethierry, Marmotan, Puton) mit mehr oder weniger Erfolg ausgebeutet worden.

Den vollständigen Bericht über die Leistungen unserer französischen Collegen werden wir in den Annales de la Société entomol. de France erhalten. Ueber den Verlauf und den Erfolg unserer Excursionen in Spanien theilen wir nachstehend das Wichtigste mit.

Als wir (zunächst zu Vieren, da H. Seidlitz erst nachkommen sollte) am Morgen des 16. April, am Ostersonntage, glücklich in Paris angelangt waren, eilten wir ohne Verzug zu Herrn v. Bonvouloir, dem wir unser Kommen im Voraus angemeldet hatten. Wir trafen ihn nicht nur selbst zu Hause, wie wir das gehofft hatten, da er mit unermüdlicher Gefälligkeit den Vermittler des internationalen entomologischen Verkehrs macht, sondern auch zu unserer grofsen Freude einen ganzen Kreis entomologischer Fachgenossen. Wir konnten hier H. Aubé begrüfsen, den berühmten Monographen der *Hydrocantharen* und *Pselaphen*; H. Fairmaire, den Verfasser der Faune entomologique française und unermüdlichen Beschreiber neuer Arten; H. Perris von Mont de Marsan, den unübertroffenen Meister auf dem Gebiete entomologischer Biologie, ferner Herren Grenier, jetzigen Präsidenten der Pariser entomologischen Gesellschaft, den scharfsichtigen Charles Brisout de Barneville, Sallé u. A. Begrüfsen, Wiedererkennen, Sichkennenlernen, Berichte über den Reiseplan, muntere Scherzreden und dergleichen wechselten mit Fragen, Mittheilungen und aphoristischen Erörterungen von wissenschaftlicher Natur. Wir thaten einen Blick in das rege Treiben der heutigen französischen Entomologie, die in den letzten Jahren ein so fruchtbringendes Leben entwickelt und in dem gastfreien Hause des Herrn v. Bonvouloir einen der angenehmsten geselligen Centralpunkte findet.

Nicht minder liebenswürdig als ihre Entomologen zeigte sich die Stadt Paris in ihrem Frühlings- und Festtagsschmucke, und die wenigen Stunden unseres dortigen Aufenthaltes bildeten eine glänzende Empfangsscene zu dem beginnenden Reisedrama.

Das Programm desselben hatte uns aber die Zeit knapp zugemessen. Schon am Abend desselben Tages safsen wir wieder im Eisenbahn-Coupée, der nächste Morgen fand uns bereits bei Bordeaux, wo wir nur eben die Zeit hatten, zu frühstücken, und neue Fahrkarten bis zur spanischen Grenze zu nehmen. In der Gegend von Bayonne zeigte sich die Vegetation auffallend weiter vorgeschritten als um Paris, und überhaupt von ausgesprochen südlichem Charakter. Die Fauna wird dem natürlich entsprechen, auch fanden wir innerhalb des Bahnhofes von Bayonne in daliegender Spreu

einen *Lathridius nodifer*, als ersten Repräsentanten einer von unserer deutschen verschiedenen Fauna.

Von hier aus wurde die Gegend immer interessanter. Die Pyrenäen standen als eine prächtige blaue Wand mit weifsleuchtenden Schneefeldern am Horizonte, der atlantische Ocean trat bis nahe an die Eisenbahn heran, eingefafst auf der einen Seite von der flachen französischen Küste, auf der andern von den steilen, kühn geformten cantabrischen Gebirgszügen, die in schönen Vorgebirgen hinter einander in die Bai von Biscaya hineinstiegen. Durch die romantischen Landschaften der französisch-spanischen Grenzgebirge zieht sich die Eisenbahn in mannichfachen Windungen und zahlreichen Tunneln. Es ging eben langsam genug, um uns Zeit zu lassen, manche schöne Localität am Wege ins Auge zu fassen, etwa ein wiesenreiches Flufsthal, oder einen busch- und waldbestandenen Bergabhang. Besonders vielversprechend sah ein ausgedehnter Wald alter Korkeichen aus und gern würden wir einige der verwitterten Stämme von den Holzinsekten erlöst haben, die unsere Phantasie uns darin erblicken liefs. Es war das erste Mal auf der Reise, dafs diese Tantalusgefühle lebhaft in uns erwachten. Wie oft haben wir sie noch später empfunden, wenn einzelne Localitäten uns goldene Berge versprachen und die Schätze unmittelbar neben uns liegen mochten, so dafs man sie fast mit der Hand zu ergreifen wähnte, während der Eisenbahnzug unerbittlich daran vorbei sauste.

Pafs- und Zollquälereien des harmlosen Touristen an den Landesgrenzen werden glücklicherweise in Europa immer seltener, hoffentlich sind es nächstens nur noch historische Erinnerungen. Ganz ohne Unbequemlichkeit liefs man uns aber bei der zweimaligen Grenzzollrevision (in Irun und später in Miranda) doch nicht durch. Die spanischen Douaniers konnten sich in die verschiedenen Kästen, Schachteln, Schächtelchen, Papierpatronen, Büchsen, Spiritusflaschen und all' die sonstigen wunderlichen, zum Theil in Menge bei uns vorhandenen Ausrüstungsgegenstände reisender Entomologen nicht so ohne Weiteres finden, und das war ihnen im Grunde nicht zu verdenken, auch benahmen sie sich im Allgemeinen glimpflich genug, und liefsen sich nur eine neue Jagdtasche, die der Besitzer, anstatt sie umzuhängen, im Koffer führte und bei der ersten entomologischen Excursion einzuweihen gedachte, nach irgend welchem Satze des Tarifs theuer genug verzollen.

Eine für den Reisenden sehr wohlthätige Einrichtung dagegen ist das Vorhandensein eines kleinen Bureaus für Geldwechsel auf

den französisch-spanischen Grenzstationen Hendaya und Irun. Wir konnten hier auf dem Bahnhofe von Irun das ganze spanische Gold, dessen wir für die Reise bedurften, zu einem angemessenen Course einwechseln, und wollen etwaige Nachfolger in der Reise nach Spanien auf diese Gelegenheit aufmerksam machen, mit der Bemerkung, dafs es nach unseren Erfahrungen am zweckmäfsigsten ist, sich anstatt mit Wechseln oder Creditbriefen an spanische, namentlich Madrider Banquiers, mit französischem Golde zu versehen, dieses aber an der Grenze in spanisches umzusetzen, da man es im Innern von Spanien nur mit erheblichem Verluste ausgeben kann.

Am Morgen des 18. April befanden wir uns in der Nähe des Guadarrama - Gebirges bei der romantisch mit alten, zinnengekrönten Mauern und Bastionen umgebenen Stadt Avila. Dann steigt die Eisenbahn in zahlreichen Windungen das Gebirge hinan; sie führt bis in das Gebiet der subalpinen Region, wo man sich in die Zeit des Vorfrühlings zurückversetzt sah. An einzelnen Punkten hatten wir interessante Blicke in die Welt von Bergen und Thälern, um uns bis weiterhin im Westen zu den dominirenden Höhen der Peñalara, die weit hinab mit Schnee bedeckt waren, oder im Osten nach fernen hellblauen, schneegipfligen Gebirgsketten, die wohl zu der Sierra de Gredos gehören.

Endlich ist die Kammhöhe dieses westlichen Theiles des Guadarrama-Gebirges gewonnen, die Bahn steigt wieder hinab, zunächst nach Escorial. Der Ort ist weltberühmt durch Philipp's II. Riesenbau, den man mit seinen langen, fensterreichen Fronten, Kirchenkuppeln und Thürmen von der Eisenbahn aus recht gut betrachten kann.

Die Umgebung des ernsten Klosters hat aber für uns Entomologen ein freundlicheres Interesse erlangt durch zahlreiche schöne Entdeckungen, die hier von den spanischen Entomologen Graells, Perez Arcas, den Franzosen Léon Dufour und Perris und so manchen Anderen, ja sogar schon von Deutschen gemacht worden sind. Auch hat sich der Ort bereits mehrfach zur Bildung des Speciesnamen *escorialensis* (z. B. *Athous escorialensis* Muls., *Philonthus escorialensis* Perez Arcas) hergeben müssen.

Wir hielten uns um so weniger hier auf, als uns die Jahreszeit nicht günstig schien und weil wir annehmen konnten, Escorial und seine Umgebungen würden bereits von einigen der französischen Mitglieder der diesjährigen entomologischen Expedition nach Spanien gründlich explorirt werden.

Dienstags in den Mittagsstunden gelangten wir also nach Madrid und nahmen daselbst unsere Wohnung in dem Hôtel de Francia, können es aber, wie hier beiläufig bemerkt werden mag, nicht besonders empfehlen. Nach einigem vergeblichen Suchen fanden wir in seiner Wohnung, Calle de las huertas, 14, unsern werthen Correspondenten und Freund Professor Laureano Perez Arcas glücklich zu Hause, und wurden von ihm auf das freundlichste aufgenommen, auch in unsern Plänen mit Rath und That unterstützt. Insbesondere machten wir unter seiner Führung am Mittwoch, den 19. April, Vormittags eine kleine Excursion in der Umgegend von Madrid nach dem Manzanares zu. Die schöne *Amauronia hispana*, die in Mehrzahl und in frischen Exemplaren auf Cruciferen gesammelt wurde, und eine dem *Bruchus ulicis* Muls. ähnliche neue Art waren die interessantesten Vorkommnisse der Fauna, die sich offenbar hier eben erst zu entwickeln begann. Auch später machten wir die Wahrnehmung, dafs Spanien in Bezug auf die Entwicklung der Frühlings- und Sommerfauna nicht in dem Grade vor Mittel-Europa, also z. B. Deutschland, voraus ist, als man es von vorn herein vermuthen sollte. Das gilt nicht etwa nur von dem nordspanischen (cantabrischen) Gebirgslande, welches überhaupt das Klima und die Naturverhältnisse einer mitteleuropäischen Alpengegend hat, oder von Madrid und dem centralen Tafellande Spaniens, wo die Erscheinung in der aufserordentlichen, im Mittel 2560 Fufs betragenden Meereshöhe dieses ausgedehnten Hochplateaus eine nahe liegende Erklärung finden würde, sondern selbst von den Gegenden südlich von der Sierra Morena, z. B. von Cordoba, ja in gewisser Beziehung von dem in dem heifsen Tieflande des Quadalquivirbeckens gelegenen Sevilla. Dagegen hat Spanien eine eigenthümliche Winterfauna, deren Repräsentanten echt spanische Thiere, namentlich Melasomen und Caraben, unter Steine zu leben pflegen, und die man nur im zeitigsten Frühjahre, im Februar und März, findet, während sie schon im April verschwunden sind. So versicherte uns Herr Arguelles in Granada, dafs man in den ersten Frühlingsmonaten in der Nähe dieser Stadt mehrere *Asida*-Arten in Menge sammeln könne, brachte uns auch mehrere Flaschen mit zahlreichen Stücken der *Asida hesperica*, und einer der *cincta* ähnlichen Species, während wir, obgleich von ihm an die Fundorte der Thiere begleitet, im Mai kein einziges Exemplar mehr vorfanden. Um diese Zeit ist nämlich die Winterfauna von der des Sommers abgelöst, und diese steht, wenn auch den Arten und be-

ziehendlich den Gattungen nach von der mitteleuropäischen stark verschieden, doch im allgemeinen Charakter unserer Frühjahrs- und Sommerfauna viel näher als die spanische Winterfauna.

Die spanische Mittagssonne, an die wir ja noch nicht gewöhnt waren, wurde uns besonders auf dem beinahe schattenlosen Heimwege von Manzanares nach Madrid sehr lästig, desto erquickender aber war das Frühstück darauf, das uns die verehrte Hausfrau unseres Gastfreundes vorsetzte.

Madrid ist eine schöne, zum Theil elegante und moderne Stadt, von mehr allgemein europäischen als specifisch spanischen Charakter. Es ist aber hier nicht der Ort, auf eine nähere Beschreibung einzugehen, auch verliefsen wir es schon am Abend des 19. April, um uns mit Eisenbahn und Diligence nach Cordoba bringen zu lassen. Erstere führt bis Almuradiel im Norden der Sierra Morena nachdem sie sich in Alcazar in zwei Linien, von denen die eine nach Alicante führt, getheilt und den arglosen Reisenden, der von den spanischen Schaffnern auf nichts dergleichen aufmerksam gemacht wird, in Gefahr gebracht hat, den Weg gründlich zu verfehlen. Beinahe wäre es uns so ergangen, indessen kamen wir am Morgen des 20. April glücklich in Almuradiel an. Das Wetter hier war so, dafs es einem deutschen April alle Ehre gemacht haben würde. Die Leute aber, welche den Bahnhof bevölkerten, charakteristisch spanische Gestalten. Für einen Künstler aus der modern französischen Schule, der die Aesthetik des Häfslichen in einem zerlumpten, sonnengebräunten Bettler, mit tiefgefurchtem, verwittertem Gesicht und weifsem Haar, oder einem jungen Thunichtgut von naturwüchsiger Verwilderung zu empfinden und künstlerisch zu gestalten weifs, wären sie vielleicht ein unbezahlbarer Fund gewesen, uns Entomologen waren sie, während wir auf die Ankunft der Diligence warteten, lästig, und nur Graf Hoffmannsegg vermochte in dem rücksichtslosen Sammeleifer, mit welchem er von den weifsgetünchten Mauern des Stationsgebäudes die angeflogenen Insekten ablas, den Aeufserungen ihrer zudringlichen Neugier und Verwunderung Stand zu halten.

Es kommt überhaupt nur selten vor, dafs die Bevölkerung irgend einer Gegend sich zu dem Gebahren eines Insektensammlers völlig indifferent verhält, aber es verräth schon ungewöhnliche Bildung und Intelligenz, wenn die Leute sich davon eine halbwegs richtige Vorstellung machen.

Der Bewohner einer wohlcivilisirten Stadt pflegt den Insektenfang als eine wunderliche Passion zu betrachten, für die er ein be-

denkliches Achselzucken oder ein mitleidiges Lächeln bereit hält: der norddeutsche Feld- und Wiesenbesitzer, von seinem rein praktischen Standpunkte aus, gönnt lieber den „kleinen Feinden der Landwirthschaft" (wie Nördlinger sie nennt) einen Bruchtheil des von ihm erbauten Erndtesegens, als dafs er ihn von den Verfolgern dieser Feinde bei ihren Streifzügen niedertreten läfst, und der Entomolog ist ihm ein unbefugter Schädiger fremden Eigenthums; der rohe Pöbel auf Sicilien hielt in seinem unvernünftigen Aberglauben den Wiener Lepidopterologen Mann gar für einen Schwarzkünstler und seine Schmetterlingsjagd für eine verderbenbringende Zauberei; der geriebene Nordamerikaner vermuthete hinter dem Käfersammeln des Doctor Schaum irgend eine lohnende Industrie, und suchte das denkbarer Weise gewinnbringende Geheimnifs der Sache herauszulocken; aber weitaus die Mehrzahl naturwissenschaftlicher Ignoranten in Deutschland, Italien, Frankreich und Griechenland kommt dabei auf dieselbe Vermuthung, dafs nämlich die Insekten für den Apotheker eingesammelt werden. Auch unsere Freunde in Almuradiel fragten Einer nach dem Anderen: Es por remedio? es por medicina? und wir liefsen sie bei ihrem Glauben, denn wie hätten wir hoffen können, dem hier repräsentirten Bildungsgrade den wissenschaftlichen Standpunkt eines sammelnden Naturforschers klar zu machen, da es selbst bei uns so viele giebt, die Schulbildung genossen haben und doch allenfalls ein Briefmarken - Album, aber durchaus nicht eine Insekten-Sammlung begreifen können.

Nach einiger Zeit erschienen unsere Diligencen und wir wurden in einer derselben untergebracht. Der Mayoral, der Zagal, der Postillon und wie die verschiedenen Schaffner, Kutscher und Gehülfen des Kutschers alle heifsen, schreien aus vollem Halse, die Peitschen klatschen, die 10 vorgespannten Maulthiere und Pferde stampfen und klingeln, und dahin rasselt das ungefüge Fuhrwerk durch den zerweichten Weg, dafs die Insassen hin und her schwanken und aneinanderfliegen, und der Schmutz springbrunnenartig rechts und links neben den Fenstern emporspringt. So geht es in hastiger Eile vorwärts. Bald treten die dunkelblauen gerundeten Bergkuppen der Sierra Morena näher, nun durchschneiden wir in einer prachtvollen, hochromantischen Schlucht, dem berühmten Felsenpafs vor Despeña Perros, das Gebirge. Hier hatte der Bau der Eisenbahn ein ameisenartiges Leben hervorgerufen, in dessen Gewimmel wir hoch von der einen Thalwand hinabblickten. Ist man aus dieser Schlucht und aus den mit unzähligen Cistusbüschen überdeckten Berglandschaften hinaus, so beginnt sich der Süden be-

stimmter geltend zu machen, colossale Hecken der Agave Americana umziehen die Felder, gelegentlich zeigen sich die grotesken Gestalten der maurischen Feige, und da und dort erhebt eine vereinzelte Dattelpalme ihre stolze Blätterkrone. Trotzdem dauerte der Weg lange, sehr lange, und wir waren von Herzen froh als wir endlich spät am Abend Cordoba glücklich erreicht und uns in dem Hôtel Rizzi daselbst untergebracht hatten.

Den 21. April begaben wir uns zunächst an das Ufer des Quadalquivir, gerade der Stadt gegenüber. Doch waren hier kaum einzelne Bembidien oder hin und wieder ein *Anthicus* zu finden. Ebenso unergiebig erwiesen sich die Pappeln und Weiden, die den Strom säumten; ein einziger schöner *Erirhinus* war, und noch dazu recht spärlich, hier anzutreffen. Die steinige, allmälig ansteigende Uferfläche etwas entfernter vom Flusse zeigte sich ebenfalls spröde, denn weder unter den hier liegenden Steinen noch auf den ziemlich dürftigen Pflanzengruppen wollte sich eine rechte Erndte gewinnen lassen. Nennenswerth wären nur etwa *Zabrus piger*, *Melolontha hybrida* Charp. var.

Wir kehrten also über die alte Römerbrücke, auf der wir oben den Flufs überschritten hatten, nach der Stadt zurück und fanden, nachdem wir sie ihrer ganzen Länge nach durchschritten hatten. an einigen Stellen längs der alten Stadtmauern günstigere Punkte. Zuletzt geriethen wir in ein Gartengrundstück. Durch einen auf beiden Seiten mit imposanten Cactushecken eingefafsten Gang gelangten wir an das kleine Gehöft des spanischen Landbauers, der hier hauste und uns, nachdem die über die Eindringlinge erbosten Hunde zur Ruhe gebracht worden waren, mit Freundlichkeit aufnahm. Auf dem freien Platze vor dem Hause, der mit Gras und zahlreichen gelbblühenden Cruciferen bestanden war, sammelten wir emsig und machten eine ganz interessante Ausbeute. Die häufigsten und bemerkenswerthesten Vorkommnisse waren *Dasytes terminalis*, in beiden, bekanntlich sehr von einander verschiedenen Geschlechtern, *Dasytes croceipes* [1]), nicht gerade selten, aber nur in weiblichen Exemplaren, *Attalus ulicis* in grofser Menge, *Tychius strumosus* auf einer Malvenart. Wir blieben hier, bis jeder Fleck

[1]) *Dasytes croceipes*: *Oblongus, aeneus, griseo-pubescens, nigropilosus, antennarum basi, pedibusque laete testaceis, geniculis fuscis.* — Long. $1\frac{1}{2}$ lin.

Mas: *antennis modice elongatis.*

Habitat in Hispania centrali et meridionali.

des kleinen Grasplatzes mindestens zwei oder dreimal von uns abgesucht und übel zugerichtet war. Der Grundbesitzer hatte nichts dagegen einzuwenden, ja die Hausfrau brachte uns Stühle herbei, damit wir unsere Kötscher bequemer aussuchen könnten, und ein hübsches schwarzäugiges Kinderpaar kam halb scheu, halb zutraulich heran, dem ungewohnten Treiben der Fremden neugierig zuzusehen.

Eine zweite Excursion, die bis an den Fufs der Sierra de Cordoba ausgedehnt werden sollte, unternahmen wir den 22sten früh. Wir wurden aber, ehe wir etwas Erhebliches gefangen hatten, vom Regen überfallen, mufsten längere Zeit unter dem Thorwege eines vereinsamten Gehöftes ausharren, hier unter dem Regenschirm ziemlich unfruchtbare Sammelversuche machen und dann im Wesentlichen unverrichteter Sache nach der Stadt zurückkehren.

Wir beschlossen daher, das schlechte Wetter zur Reise nach Sevilla zu verwenden. Die Eisenbahn nahm uns auf und Abends waren wir in der berühmten Hauptstadt Niederandalusiens, schlenderten in den volksbelebten Strafsen, tranken in einem der vielen Kaffees Chocolate, und bewunderten zuletzt spanische und zigeunerische Nationaltänze. Der folgende Tag, Sonntag der 23. April, war den Sehenswürdigkeiten der Stadt gewidmet. Namentlich bestiegen wir den mächtigen Glockenthurm der Kathedrale, die Giralda, um uns von hier aus über die Gegend zu orientiren, die in der Hauptsache ein ebnes wohlangebautes Tiefland darstellt, während sich nach Westen zu ein kleiner Hügelzug erhebt, nach welchem wir die morgende Excursion zu richten beschlossen. In den Gärten des Alcazar in Sevilla bewunderten wir die in reicher Blüthe prangenden Dattelpalmen, die riesenhaften Bananen mit Blüthen und Früchten, die Yuccas, die blüthenduftenden Orangen und was sonst noch für Kinder eines subtropischen Klimas hier gezogen werden.

Nachdem wir so am 23sten unseren Touristenpflichten genügt und Abends noch einen schlecht ausfallenden Sammelversuch in der nächsten Umgebung der Stadt gemacht hatten, führten wir den 24sten eine gröfsere Excursion nach Castillejo zu aus. Der Weg dahin und nach der bereits oben erwähnten Hügelkette führte uns, und zwar noch ziemlich nahe von Sevilla, an einer Art von Schlamm- und Lehmtümpel vorbei, dem wir auf Anregung des Dr. Kraatz zunächst unsere Aufmerksamkeit widmeten. Die Localität verdankten wir wohl dem Bau der neuen Eisenbahn, die Erde zu einem Damm gebraucht und sie hier entnommen hatte. Sie war grofs genug, um

uns Vieren unbehinderten Raum zum Sammeln zu gewähren, und wir knieten und kneteten so lange in dem feuchten Boden herum, bis ein gutes Theil davon an unserer Aufsenseite haftete, wir aber auch eine schöne Insektenausbeute gemacht hatten. Natürlich gab es hier vorzüglich Grabkäfer, deren nach den verschiedenen Arten und Gattungen verschiedene Eigenthümlichkeiten man gut beobachten konnte. Von allen diesen Wühlern war *Platysthethus cornutus* die gemeinste Art; sie fand sich über die ganze Fläche ziemlich gleichmäfsig verbreitet, und verrieth ihre Anwesenheit durch kleine flache Aufwürfe loser Erde, etwa von wurmmehlartigem Aussehen, unter welchen der Käfer ziemlich tief versteckt safs. Aehnlich lebten die wenigen hier vorkommenden Bledien, Thiere, die, wenn sie gesellschaftlich vorkommen, wie das gewöhnlich der Fall ist, den Boden wie ein Ackerfeld im Kleinen zerwühlen. Sehr verschieden von diesen Bauen sind die der Heteroceren, welche ihre unterirdischen, gewöhnlich gewundenen Gänge dicht unter der Oberfläche des Bodens hinführen und dieselbe nicht aufwerfen, sondern blofs emporheben. Es kamen hier 3 Arten unter einander vor, alle drei indessen selten; nur in zwei oder drei Stück wurde eine neue Art, *H. senescens* [1]), ebenfalls in wenigen Exemplaren *H. flavidus* Rossi und etwas häufiger *H. curtus* Rosenhauer erbeutet, obgleich mit gröfster Sorgfalt gesammelt wurde. Da die gefundenen Exemplare noch ganz frisch entwickelt waren, so würden wir wahrscheinlich schon wenige Tage später eine weit reichere Ausbeute gemacht haben. Ebenfalls nur spärlich vertreten waren Dyschirien, die vorkommenden Arten aber waren für unsere Sammlungen sehr erwünscht. Aufser den Grabkäfern fand sich noch ein Heer von Bembidien, unter diesem das schöne *Bemb. laetum*, das hier an solchen Stellen vorkam, die mit einem dünnen, grünen Filz kleiner Algenarten überzogen waren.

Erst als die Sonne weiter heraufstieg und wir von weiterem Sammeln hier wenig Neues mehr erwarten konnten, machten wir uns wieder auf den Weg. Bald waren wir bei den nächsten Hügeln angelangt, deren trockene, jetzt zur Frühlingszeit aber mit reicher Blumen-Vegetation geschmückten Abhänge die Einen abkötscherten, um die hier vorkommenden, für uns noch neuen Mal-

---

[1]) *Heterocerus senescens: Subparallelus, niger, antennis, pedibus elytrorumque maculis numerosis bene determinatis, abdominisque margine flavidis, pube micante, aureo et argenteo variegatus pilisque densis erectis subhirtus, prothorace transverso, angulis posticis mariginatis.* Long. 2 lin.

thinen *(diffusus* [1]) und *ornatus)* und Malthoden *(M. forcipifer)*. Troglops- und Anthodytes-Arten einzufangen, während die anderen die Wassertümpel unten ausfischten und mancherlei Hydroporen und Hydrophilen erbeuteten. Eine kleine Schlucht führte uns weiter in die Hügellandschaft hinein, wo wir auf Brombeergesträuch den interessanten, einer besonderen Untergattung zuzuzählenden *Dryophilus raphaëlensis* sammelten, auch die prächtige *Hypera fuscata* mehrfach erbeuteten. und endlich auf die Höhe selbst. von welcher man einen schönen Blick auf die grofse Stadt Sevilla mit ihren stolzen Thürmen hatte. Auf den Waldwiesen fingen wir mancherlei interessante Insekten, vor allem in Mehrzahl ein recht eigenthümliches Thier, den Repräsentanten einer neuen, mit *Drilus* in Verwandtschaft stehenden und von demselben durch einfache Mandibeln. zweigliedrige Labialpalpen und nach der Spitze hin verengte Flügeldecken abweichenden Gattung, die ich *Paradrilus* [2]) genannt habe. An den Rändern eines kleinen Baches wurde auch mancherlei an interessanten Uferkäfern erbeutet, namentlich *Ocalea murina*, eine neue *Compsochilus*-Art, und eine neue Staphylinen-Gattung (*Sunius*-artig, die Fühler ähnlich wie bei den Nitidulen) in einem Exemplare. Ziemlich spät am Abend kehrten wir. diesmal von der genufsreichen Excursion sehr befriedigt, nach Sevilla zurück.

Nach einer kleinen Vormittags-Excursion, bei welcher namentlich unter allerhand faulenden Vegetabilien, Kehricht und dgl. längs einer Mauer in der unmittelbaren Nähe der Stadt verschiedene Melasomen (wie *Blaps*, *Akis acuminata*, *Sclerum*, *Opatrum rusticum* Ol.), sowie in einem kleinen Büschchen mancherlei Blumenkäfer gesammelt wurden, fuhren wir den 25. April nach der Hafenstadt Puerto de Santa Maria in der Nähe von Cadiz. Wir kamen spät Abends an, und fanden ein für spanische Verhältnisse recht gutes Unterkommen in der Fonda Vista alegre.

Den nächsten Morgen wendeten wir uns der Meeresküste zu. Ein heftiger Sturm blies uns entgegen. er wirbelte den lockeren

---

[1]) *Malthinus diffusus: Fuscus, antennarum basi, prothoracis maculis, femoribus omnibus basi pedibusque anticis testaceis, pectoris lateribus elytrorumque apice sulphureis, prothorace latitudine multo longiore, antrorsum leviter dilatato, laevigato, elytris irregulariter rugoso-punctatis, macula magna humerali pallide lutea, diffusa.* — Long. $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ lin.

Habitat in Andalusia. (Sevilla.)

[2]) *Paradrilus opacus: Niger, opacus, subtilius dense granulato-punctatus, tenuiter griseo-pubescens, antennis brevibus crassiusculis.* Long $1\frac{1}{2}$ lin — *Habitat in Andalusia.*

Dünensand auf, peitschte ihn uns ins Gesicht, entführte uns die Hüte, flatterte mit den Kötschern, wehte ihren mühsam erlangten Inhalt in alle Lüfte und machte so alles Sammeln unergiebig und unbehaglich. Dennoch glückte es, nach und nach einzelne, vor dem Winde geschütztere Stellen aufzufinden, und der Ungunst des Wetters zum Trotze Ausbeute zu machen. Wäre es blos darauf angekommen, die Sammelflaschen zu füllen, so würden wir schnell damit zu Stande gekommen sein, denn die beiden grofsen Pimelien *fornicata* und *costata* Waltl, die wir zwischen Gräsern herumlaufend antrafen, waren in Menge vorhanden. Für uns als Sammler waren sie zwar ohne besonderen Werth; dagegen nahmen sie insofern unser Interesse in Anspruch, als sie für die hiesige Fauna characteristisch sind, und als grofse, gefräfsige, bisweilen in Unzahl auftretende Thiere jedenfalls keine unbedeutende Rolle im Haushalte der Natur spielen. Sie lieben das volle Tageslicht und verstecken sich, sobald die Wolken überhand nehmen, während sie sich im warmen Sonnenschein geweckter und lebhafter zeigen, als es ihre plumpe Gestalt vermuthen liefs. Behender, aber viel seltener fand sich *Zophosis suborbicularis*, nicht selten *Tent. emarginata* Kraatz, einzeln *Tentyria gaditana*, *Erodius tibialis* L. Letzterer war vorzugsweise auf trockenem Sande anzutreffen, in welchem er eigenthümliche Fährten bildet, in der Weise, dafs der den Boden berührende Leib eine flache Furche im Sande zieht und die Beine jederseits neben derselben feine Zickzacklinien eingraben.

Die ansehnliche *Akis granulifera* Sahlb. fand sich fast ausschliefslich in einem Weingarten, zugleich mit der seltenen Varietät *Bayardi* Sol. und einzelnen Stücken, welche sich kaum oder gar nicht von *acuminata* unterscheiden lassen.

An solchen Stellen, die besonderen Schutz vor dem Winde hatten, fanden sich einige todte und lebende Exemplare der seltenen *Cetonia femorata* Ill.

An den Rändern eines unter Wasser gesetzten Reisfeldes trafen wir auch *Pheropsophus hispanicus*. Diese ansehnliche Art findet sich bis an den Kopf in dem feuchten Sande vergraben und kommt leicht hervor, wenn man die obere Schicht mit den Händen wegschiebt. Nicht selten trafen wir auf diese Weise fünf bis zehn Stück auf einmal bunt durch einander laufend, und mit deutlich vernehmbarem Geräusch eine stark säurehaltige, dunstförmig zertheilte Flüssigkeit explodirend, die den zugreifenden Finger unter lebhaft brennendem Gefühle für mehrere Tage dunkel braunroth beizte. Dafs sich das Thier dadurch vor den Angriffen kleiner

Feinde, etwa Mäuse oder Vögel, schützen kann, ist mir nicht unwahrscheinlich, zumal da es im Stande ist, eine Anzahl Explosionen schnell aufeinander folgen zu lassen, und den Angreifer auf diese Weise mit einer ansehnlichen Ladung von Aetzstoff, — der noch dazu einen scharfen, unangenehmen, an den mancher Blapsarten erinnernden, Geruch hat —, zu überschütten.

Die Gattung oder Artengruppe, welcher ***Pheropsophus hispanicus*** angehört, findet bekanntlich in den heifsesten Gegenden der Erde, namentlich Afrika's ihre eigentliche Heimath, und hat in der That ein so exotisches Gepräge, dafs sein Vorkommen in Spanien, ebenso wie das mehrerer anderer afrikanischen Typen, füglich mit der geologischen Hypothese, oder Thatsache, dafs Spanien bis zu den jüngsten Perioden der Tertiärzeit von Europa gesondert und mit Afrika verbunden gewesen ist, in Zusammenhang gebracht werden kann.

Zwischen den Wurzeln einzelner Sträucher oder zwischen krautartigen Dünenpflanzen waren ausgezeichnete Ptinen, ***Hypera***-Arten nur leider in spärlichen Exemplaren anzutreffen, und in einem Kieferwäldchen ***Apion argentatum***, sowie ein hübscher ***Tychius*** auf einer Genista, auf anderen Pflanzen ein zierlicher, noch unbeschriebener ***Charopus***, ***Anthaxia ferulae***, ***Charopus glaber*** [1]), ***Dasytes terminalis***, in besonders kleinen Exemplaren ***Cryptocephalus celtibericus*** etc.; auf den Zweigen junger Kiefern ***Brachyderes suturalis*** und in grofser Menge und zahlreichen Varietäten ***Cardiophorus bipunctatus***.

Den folgenden Tag, ebenfalls bei höchst lästigem Winde, überschritten wir den Meeresarm, welcher die Halbinsel von Cadiz von Puerto de Santa Maria trennt, und verfolgten dann eine Strecke lang den Damm der Eisenbahn. In dem vom Meere angeschwemmten Geniste und im seichten Wasser der Lagunen fanden sich hier vor Allem ***Ochthebien*** in enormen Schaaren. Die Zahlen, die sich ergeben, wenn man die Masse dieser Thiere in einer einzelnen Hand von Angeschwemmtem und dann die Masse des letzteren auf den ausgedehnten Localitäten berechnet, gehen geradezu in das Fabel-

[1]) ***Charopus glaber***: *Nitidulus, pube brevissima, vix conspicua parce adspersus, niger, antennarum basi subtestacea, prothorace cordato, lateribus antice rotundato, basis versus angustato, pone medium, transversim depresso, basi late emarginato.* — Long. 1 lin.

Mas: *latet.*

Habitat in Andalusia, prope Gades, Granadam etc.

hafte und würden sich nur nach Millionen abschätzen lassen. Rosenhauer macht in Betreff des *Ochthebius notabilis* eine ähnliche Bemerkung, es ist aber merkwürdig, dafs wir von dieser schönen Art, die Will bei Cadiz in so unglaublich grofsen Massen angetroffen hatte, nur ganz vereinzelte Stücke auffanden, während die Hauptmasse der von uns gesammelten Ochthebien einer Art (*O. serratus*) angehörte, die zwar ebenfalls von Rosenhauer beschrieben worden ist, die aber sein Sammler am Meere bei Cadiz gar nicht, sondern an einer Quelle bei Cartama sehr selten gefunden hatte.

Interessant, wenn auch nicht gerade artenreich, war die Ausbeute an dem Eisenbahndamme. Auf den sehr verschiedenen blühenden Gewächsen fanden wir eine Anzahl Blumen-liebende Käfer, namentlich *Attagenus trifasciatus*, *Trogoderma*, auf einer Art Scrophularia mehrere hübsche *Cionus*- und *Gymnetron*-Arten, an lichten Stellen im Kieferwalde, *Meligethes Lamii* Rosenh., Dasyten, *Anthicus*-Arten, Pachybrachen und dgl. Cadiz besuchten wir am 28sten. Eine prächtige lebendige Handelsstadt, mit hohen, reinlich weifsen Häusern und einem herrlichen Blick auf den atlantischen Ocean, aber für den Entomologen, wie es uns scheinen wollte, ungünstig gelegen, weil Befestigungen, Hafen-Anlagen und dergl. den schmalen Raum auf der Spitze der langen Halbinsel, wo Cadiz liegt, fast ganz einnehmen und wenig Raum für entomologische Localitäten übrig lassen.

Die Gesellschaft trennte sich hier auf einige Tage, indem Graf Hoffmannsegg und Dr. Kraatz in Chiclana zu sammeln und dann das am Sonntage, den 30. Mai, stattfindende Stiergefecht anzusehen beschlossen.

Chiclana ist in der entomologischen Welt durch die schönen Sammlungen, die Dr. Staudinger hier gemacht hat, wohlbekannt, lieferte aber, vielleicht nicht recht günstiger Witterung halber, weniger als wir erwartet hatten. Das Interessanteste war die schöne *Cistèla ovulum*, in einigen Exemplaren, ein neuer *Attalus* [1]) und endlich eine Anzahl schöner Stücke der *Hypera fuscata*.

Unterdessen waren Müller und ich nach Cordoba zurückgekehrt, wo wir die Freude hatten, Herrn Seidlitz, der inzwischen aus Dorpat hier angelangt war, zu treffen, und am 1. Mai stiefsen auch die in Cadiz zurückgebliebenen Reisegefährten wieder zu uns.

---

[1]) *Attalus gracilis*: *Niger, prothorace subtransverso, limbo marginali latiore et basali tenuissimo testaceis, elytris cyaneis.* — Long. 1½ lin. Mas: *antennis elongatis, subserratis.*

Von den um Cordoba gemachten Excursionen richteten sich zwei nach dem Flufsthale des Quadajoz. Die eine davon wurde mehr der Recognition der Gegend halber am 29. April unternommen. Es regnete den ganzen Tag, bald schwächer, bald heftiger, aber unausgesetzt, so dafs, nachdem wir uns von dem Vorkommen einiger interessanter Käfer am Flufsufer überzeugt und, von oben bis unten durchnäfst, ein halb durchweichtes Mittagsmahl unter regentriefenden Bäumen eingenommen hatten, wir schon am Nachmittage nach Cordoba zurückkehrten.

Das inzwischen freundlicher gewordene Wetter gestattete hier noch eine kleine Ausbeute am Quadalquivir, unter welcher vor allem die seltene *Chevrolatia insignis* zu nennen ist, die einmal, aber auf der ganzen Excursion nicht wieder, gefangen wurde.

Die zweite Excursion am 2. Mai war vom Wetter begünstigt. Zwar dehnte sich der Weg von Cordoba zur Quadajozbrücke, der durch ziemlich langweiligen Diluvialboden erst in der Ebene, dann über die niederen Hügel, welche den einen Abhang des Quadajozthales bilden, führt, beträchtlich, und die Sonne schien, da wir diesmal etwas verspätet im Vormittage aufgebrochen waren, drückend heifs auf der staubigen Strafse; am Ziele angelangt, wurden wir aber durch den Fang des *Heteroderes algerinus*, eines bisher in Europa nur ganz einzeln aufgefundenen, schönen Elateriden, und vor Allem durch zahlreiche Heteroceren entschädigt.

Heterocerus holosericeus war in den breiartig weichen Lehmablagerungen am Einflufs eines kleinen Nebenflüfschens in den Quadajoz gemein. Anfangs wollte der Fang nicht recht glücken, als wir uns aber theilweise ausgezogen hatten, und rücksichtslos in die Schlickmassen und in das Wasser hineinwadeten, konnten wir das Thier, das vermöge der öligen Aussonderungen seines sammetartig schimmernden Haarüberzuges mitten im Schmutze sich völlig unberührt und sauber erhält, in Masse sammeln. Uebrigens waren diese Heteroceren überaus lebendig und so flugbereit, dafs die meisten abflogen, ehe sie erfafst werden konnten, und förmlich über dem Flufsufer schwärmten, sobald man an ihre dicht durcheinander laufenden Gänge mit der Hand oder mit dem Fufse rührte. Die meisten Exemplare wurden daher auch schliefslich mit Hilfe des Kötschers im Fluge gefangen. Bei weitem seltener war *H. flavidus*, welcher etwas trockneren, leicht sandhaltigen Lehm vorzog, am sparsamsten kam *H. curtus* Rosenh. vor. Im Uebrigen war die Uferfauna im Vergleich zu der eines deutschen Flufsufers nicht gerade besonders reich zu nennen, bemerkenswerthere Vorkommnisse

waren: *Stenolophus marginatus*, einige Dyschirien, *Tribalus scaphidiformis*, mehrere *Trogophloeus*-Arten, auch einige Tachyusen.

Mehrere Male haben wir die Sierra de Cordoba besucht, eine Gebirgskette, die, als einer der Ausläufer der Sierra Morena, sich im Westen der Stadt hinzieht und ohne Schwierigkeit in ein paar Stunden erreicht werden kann. Die Vegetation auf diesen nur zum kleinsten Theile cultivirten Bergen ist überaus üppig und mannichfaltig. Schon am Fufse des Gebirges findet man verschiedene Eichenarten, von denen man die Polydrusen *impressifrons*, *setifrons*, *cervinus* und *mollis* abklopfen kann, auch niederes Gestrüpp, namentlich von Ilex, worauf der prächtige *Cryptocephalus Ramburii*, sowie *Pachybrachys regius* zu finden ist, die Abhänge aber sind mit zahllosen Büschen von Ilex, Pistacien, Myrthen, Lorbeer, wildem Oelbaum, Granaten überdeckt und dazwischen giebt es wiesenartige Flächen mit Kräutern und Blumen aller Art.

Es konnte nicht fehlen, dafs wir bei einer so reichen und eigenthümlichen Vegetation in einem verhältnifsmäfsig noch wenig durchforschten Lande manche interessante und für die Wissenschaft neue Art erbeuteten. Besonders beherbergten die Ilexsträucher zwischen ihren stachlichen harten Blättern eine zahlreiche und mannigfaltige Käferwelt. Man begreift nicht, was gerade dieses Laub Anziehendes für die Insekten haben mag, wenn es nicht etwa der Schutz ist, den die starren Zweige und ihre stachelnden Blätter gegen verfolgende Vögel darbieten können. Unter der Ilexfauna nenne ich beispielsweise die *Malthinus fasciatus* var. *seriepunctatus*, *balteatus* [1]) *vitellinus* [2]), *forticornis* n. sp. [3]) (sehr selten). *Malthodes forcipifer*,

---

[1]) *Malthinus balteatus*. Eine wohlbegründete Species, deren Artrechte mit Unrecht bezweifelt worden sind. Das Männchen unterscheidet sich leicht durch die in der zweiten Hälfte am Innenrande unter einem stumpfen Winkel erweiterten Hinterschienen.

[2]) *Malthinus vitellinus: Testaceoflavus, oculis nigris, elytris striatopunctatis, subinfuscatis, apice flavis, prothorace transverso, antrorsum magis, basin versus minus angustato, canaliculato.* — Long $1\frac{1}{4}$ lin.

Mas: *tibiis posticis margine interno apicem versus leviter angulatim dilatatis.*

Habitat in Andalusiae montosis.

[3]) *Malthinus longicornis: Niger, prothorace testaceo submaculato, elytris apice sulphureis, pectore abdomineque flavo-variegatis, prothorace longitudine multo latiore, antrorsum vix angustato, antennis maris corporis longitudine, incrassatis.* — Long. $2-2\frac{1}{2}$ lin.

Habitat in Andalusiae montibus.

Attalus pictus, *ulicis*, *Hypebaeus pius* [1]), *Auletes pubescens.* Auf Cistusblüthen, wenn man sie in den Kötscher oder in den Fangschirm abschüttelte, fand sich *Lobonyx aeneus* und *Haplocnemus andalusicus* in Menge, seltener *Malachius limbifer*, *Ptinus*, einige Arten, *Brachyderes scutellaris* n. sp. etc. Man würde sich aber irren, wollte man glauben, es gälte hier nur. mühelos die Insektenschätze einzuerndten. Nur consequenter Fleifs beim Sammeln liefs uns endlich eine ansehnliche Ausbeute zusammenbringen. Jede sich darbietende Gelegenheit zum Sammeln wurde benutzt, denn das, was dem Einen vielleicht entgangen wäre, beachtete der Andere. So lieferten uns die Ufer der Gebirgsbäche einen *Mastigus*, *Orestia Kraatzii*, *Stenus cordatus* und mancherlei Anderes; von der Unterseite der Steine, im sonnendurchwärmten Gewässer kleiner Bäche eines Berghanges wurde eine neue ausgezeichnete *Hydraena* [2]) abgelesen, aus den Algen kleiner Flüsse *Limnius rivularis*, *Limnebius evanescens* [3]) herausgesucht und an ihren Ufern *Bembidium coeruleum*, *Homalota fluviatilis*, *fragilis* etc. aufgefunden. Die Zweige alter Oelbäume boten den interessanten *Conopalpus brevicollis* in ziemlicher Anzahl, auch zur Untergattung *Rhagonycha* gehörende *Cantharis*-Arten, *C. patricia* [4]) und *Fairmairei*, und in einem einzelnen Stücke den durch seine gekämmten Fühler so überaus ausgezeichneten *Malachius hispanus* Perris, unter Steinen war es im Allgemeinen sehr todt, doch fanden wir einen *Cyrtonus*, einige *Heteromeren* und wenige *Carabicinen*, während unter Ameisen *Coluocera*, *Merophysia*,

---

[1]) *Hypebaeus pius: Niger, nitidulus, elytris cyaneis, antennarum basi pedibusque testaceis, prothoracis elytrorumque apice testaceis.* — Long. 1 lin.

Mas: *elytris appendiculatis, ad angulum apicalem internum impressis.*

Habitat in Hispaniae montibus, prope Cordobam (Ksw.) in montibus „de Gredos" (Seidlitz.)

[2]) *Hydraena exarata: Oblonga, brunnea, antennis, ore pedibusque testaceis, prothorace transverso, subcordato, ruguloso-punctato, elytris punctorum striis sex, interstitiis elevatis, subcostatis.* — Long. ½ lin.

Habitat in rivulis montium Andalusiae prope Cordubam.

[3]) *Limnebius evanescens: elongato-ovatus, nigro-piceus, glaber, nitidulus, elytris omnium substitissime transversim rugulosis.* — Long. ⅓ lin.

Habitat in rivulis probe Cordobam.

[4]) *Cantharis (Rhagonycha) patricia: Nigra, capite antice, antennarum basi, prothorace latitudine vix longiore, elytris pedibusque testaceis.* — Long. 3½ lin.

Habitat in Andalusia.

Dinarda nigrita, Hetaerius hispanicus, Scydmaenus conspicuus (letzterer wohl blos zufällig in dieser Gesellschaft vorkommend) aufgefunden wurden.

Doppelt genufsreich waren nach den Anstrengungen solchen Sammelns die kurzen Ruhepausen, die man sich gönnte, etwa um ein bescheidenes Mahl zu halten, oder sich sonst zu erholen. Da lagern wir uns unter einem schattenden Baum oder hinter einem blüthengeschmückten Strauch, die warme Luft umweht uns aromatisch, das ferne Rauschen eines Baches tönt aus der Tiefe, aber vergebens suchen wir seinen Lauf zwischen der dichten Wildnifs von Büschen und Schlingpflanzen zu erspähen, die seine Ufer umwuchern. Es ist ein abgeschiedenes Gebirgsthal, in das wir hineinblicken, vor uns leuchten prächtig zwischen dunkelgrünem Laube unzählige grofse blendend weifse Cistusrosen, mannshohes Gebüsch und lichter Laubwald bekleidet die Thalwände, auf den Höhen breiten lichte Pinienhölze ihre durchsichtigen Zweige und über dem allen giefst die spanische Sonne ihr energisches Licht aus. Oder wir lassen von einem vorspringenden Felsen neben einem kleinen Bergkloster den Blick hinabgleiten über das Gewirr immergrüner Sträucher, zu den fruchtprangenden Orangengärten an den Gebirgshängen und weiter hin zu den gedehnten Häusergruppen und ragenden Thürmen des alten Cordoba, mitten in der bebauten und doch so menschenleeren Ebene mit ihren Feldern und Oelbaumculturen und dem Quadalquivir, dessen glänzender Spiegel da und dort aus dem Grün hervorleuchtet; und endlich bis hin zu den duftig blauen zackigen Bergen des fernen Hochlandes von Andalusien.

Am 8. Mai brachen wir mit der Diligence nach Andujar auf. Ueber die grünen Quadalquivirauen und die dunklen Hügelreihen der Sierra de Cordoba flogen bald Wolkenschatten, bald Sonnenblicke und liefsen wechselnde Lichteffecte über die Landschaft gleiten, in der graziöse, wie ein Saatfeld im Winde wogende, silberweis glänzende Laubmassen stattlicher Pappeln den Lauf des Hauptstroms Andalusiens bezeichneten.

In der Nacht erst langten wir in Andujar an, wo wir zwar leidlich gutes Unterkommen fanden, aber auf das Unverschämteste übertheuert wurden. Nicht ohne Mühe erhielten wir am andern Morgen 8 Maulthiere und Pferde, mit denen wir selbst und unser Gepäck nach Jaen gebracht werden sollten. Es war 11 Uhr Vormittags geworden, als wir endlich fortkamen, und wir ritten mit Ausnahme eines halbstündigen Mittagsessens im Freien ununterbrochen bis Abends 11 Uhr. Der gröfste Theil des Weges war einförmig

und langweilig, nur einzelne kleine Städte oder Dörfer, die auf steilen Hügeln recht malerisch daliegen, bieten eine kleine Abwechselung. Gegen Abend, als wir uns dem Ziele der Reise und den Gebirgen mehr näherten, wurde die Gegend interessanter, indessen brach die Nacht schnell herein, so dafs wir wenig davon zu sehen bekamen. Der Tag war windig und kalt, und als wir in das Gebirge kamen, wurden wir auch einige Male stark beregnet; dazu war der Weg zum Theil in entsetzlichem Zustande, so dafs die Thiere bis über die Knie in dem weichen Lehme versanken und nur langsam, auch nicht ohne alle Fährlichkeiten und kleine Unfälle vorwärts kamen. Endlich langten wir müde, regennafs, durchfroren und hungrig, bei alledem aber in heiterer Stimmung, in Jaen an. Die Stuben im hiesigen Gasthause waren freundlich und licht, die Betten gut, die Leute gefällig, das Essen wenigstens warm, der Wein trinkbar, die Preise billig, unsere Ansprüche an Comfort mäfsig, was bedurfte es mehr, uns den Aufenthalt hier behaglich zu machen.

Die Stadt liegt überaus malerisch unmittelbar am Fufse kühn emporragender Kalkberge, um deren schroffe Felsenhöhen, obgleich der menschenbelebten Stadt ganz nahe, unaufhörlich zahlreiche Thurmfalken und einige grofse Geier schwebten. Der nächste Gipfel trägt ein imposantes, theilweise in Ruinen liegendes Castell und rings herum fügen sich rebenbebaute oder sonst cultivirte Hügel, schön aufsteigende Berge und vielgipflige Gebirgszüge am Horizonte zu einer reichen Landschaft zusammen, für welche die Stadt selbst mit der prunkenden Kathedrale und den staffelartig sich aufbauenden Häusern, sowie die Flufsthäler des Jaen und Tercero mit ihrer reichen Baum- und Gartenvegetation einen wirkungsreichen Vorgrund abgeben. Wenn der Abendhimmel die glühenden Farbentöne des Südens darüber ausgiefst und Berg und Thal, da, wo ihre Abwechselung vielleicht zu unruhig wirkt, harmonisch verschmilzt, ist das Bild von wunderbarer Schönheit, und gern läfst auch der Sammler einmal das Fanggeräth ruhen, um sich dem Zauber dieser Natur völlig hinzugeben.

Unsere entomologischen Ausflüge richteten sich zunächst in die Bergschluchten hinter der Stadt. Die Blumen lieferten hier als charakteristische Insekten den grofsen ***Haplocnemus rugulosus***, ***Amauronia hispana***, ***Dolichosoma illustre*** etc., von blühenden Schlehdorn wurde ***Cantharis quadricollis***, ***Ebaeus cyaneus***, ***Danacea atripes*** und ***nana***, von blühenden Korkeichen in ganzen Schaaren der schön stahlblaue ***Luperus abdominalis***, ***Cantharis quercicola***, ***Quedius curtus*** und ***Polydrosen*** abgeklopft; mit dem Kötscher wurde ***Orestia***

Kraatzii erbeutet, unter Ameisen *Dinarda dentata*, *Myrmedonia fulgida*, *Cnolocera*. *Merophysia* und 4 Arten *Catopomorphus* gefunden.

Am Ufer des Jaenflusses sammelten wir unter angeschwemmtem Geniste *Heteroderes algerinus* und *Silesis rutilipennis* in Mehrzahl, ebenso einige *Trogophloeen*. *Bembidium globulum*, *Tachyusa ferialis*. *Falagria formosa Rosenh.*, und eine ganze Anzahl recht interessanter Uferkäfer. An sumpfigen Stellen waren auf Gräsern und Schilf *Cercus dalmatinus*, sowie ein, wie ich glaube, neuer *Nanophyes* in einiger Anzahl vorhanden, aber vorzüglich fand sich auf Tamarisken, deren es hier verschiedene, uns leider nicht gehörig bekannte Arten giebt, ein unglaublich reiches Insektenleben. Man klopfte tausende von *Nanophyen* von den Zweigen (*Nan. languidus*, *posticus*, *pallidulus* und *nitidulus*), welche ohne Ausnahme der von mir aufgestellten Untergattung *Nanophyes* i. sp. angehören. Viel einzelner fanden sich ein Paar *Coniatus*-Arten und in einiger Zahl ein winziger, dem Farbensysteme nach mit diesem bunten Thiere übereinstimmender *Erirhinide*, der jedenfalls mit *Geranorhinus Chevrolat* nahe verwandt, wenn nicht identisch, der Art nach aber wohl jedenfalls neu ist. Auch *Scymnus Kiesenwetteri Muls.*, eine in den Sammlungen, wie es scheint, noch wenig verbreitete Art, wurde einzeln unter den Schaaren von *Nanophyen* angetroffen.

Ich weifs nicht, ob schon irgend wo auf die schönen Anpassungen aufmerksam gemacht worden ist, die bei den auf Tamarisken lebenden Insekten wahrzunehmen sind. Die strohgelben *Nanophyen* gleichen in der Färbung und Form in dem Grade den verwelkten Tamariskenblüthen, zwischen denen sie sich aufzuhalten pflegen, sowie den Früchten der Pflanze, in denen sie sich entwickeln und deren Kugelgestalt sie wiederholen, dafs es unglaublich schwer hält, sie zwischen denselben herauszuerkennen, wenn nicht die Bewegungen das Thier verrathen; und in noch auffallenderer Weise stimmen die Arten der Gattung *Coniatus*, die, soviel bekannt, sämmtlich auf Tamarisken leben, zu der Pflanze, auf welche sie von der Natur angewiesen sind. Denn die für diese Käfer charakteristische Zeichnung von schräg convergirenden Flecken auf den Flügeldecken ahmt die dachziegelartig geordneten Schuppenblätter des Strauches nach. Ganz dieselbe Farbenmischung und Zeichnung findet man bei verschiedenen andern auf Tamarisken lebenden Insekten, namentlich einer Wanze und einer Raupe wieder, und auch bei dem oben erwähnten kleinen Erirhiniden ist sie vorhanden, so dafs sich das

Thier insoweit von dem gewöhnlichen Typus dieser Gruppe entfernt und beim ersten Blick in die Nähe von *Coniatus* gestellt werden würde.

Bei einem unserer Ausflüge machten wir die Bekanntschaft eines jungen Andalusiers, der durch seine ungewöhnlich malerische Erscheinung unsere Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatte. Es war ein schöner, junger Mann mit schwarzen, lebendig umherflankirenden Augen. Den kleidsamen andalusischen Hut trug er rings herum mit hübschen Feldrosen besteckt, dazu eine kurze schwarze Jacke, unterhalb des Knie's an der Seite aufgeschlitzte Hosen und eine breite rothe Schärpe um den Leib. Sein Beruf als guarda de campo, Feldhüter, hatte ihn in der ganzen Gegend bekannt gemacht, und da er sich für unser Insektensammeln lebhaft interessirte, empfahl er uns dringend einen Ausflug nach der Sierra de Jaen, von deren Naturschönheiten er Wunderdinge zu berichten wufste. So wurde er die Veranlassung zu einer ebenso interessanten als lohnenden Excursion nach diesen schönen Bergen.

In Begleitung eines mit den nöthigsten Effecten und Lebensmitteln beladenen Maulthiers und eines Treibers dazu machten wir uns am Morgen des 13. Mai dahin auf.

Der Weg führte ziemlich direct auf die hohen Kalkgebirge im Süden der Stadt zu, von deren Gipfel noch einzelne Schneeflocken herableuchteten, und war leidlich; auch meldete ein Denkmal auf einer steilen Anhöhe, dafs Karl III. (padre de sus pueblos) die Strafse hergestellt habe. Indessen hatte sie doch selbst für Saumthiere und Fufsgänger ihre bedenklichen Stellen, da wo etwa die frühere Pflasterung halb zerstört war und scharfkantige rollende Steine keinen sicheren Tritt zuliefsen. Die Blicke von der Höhe auf der einen Seite nach dem pittoresken Berglande von Jaen, und nach einem grofsartigen Felsenthor, das einem rauschenden Bergstrome den Weg in das niedere Land öffnet, und auf der andern Seite in die Gebirge, waren herrlich. Weiterhin traten wir in ein Thal voll hochromantischer Schönheit ein. Hier standen ungeheure Kalkfelsen mit senkrecht abstürzenden zerklüfteten Wänden, dort senkten sich belaubte Berglehnen oder steilere Hänge, von phantastischen Klippen überragt, in den Thalgrund; von einem vorspringenden Felsenberge blickte eine Burgruine herab und ein rascher Bergstrom zwängte seine hellblauen schäumen Gewässer durch ein trümmerverengtes Bett oder breitete sich friedlicher in einer Thalweiterung aus.

Anfangs war die Gegend noch kahl oder doch baumarm, beim

weiteren Vordringen kamen wir aber an Pinienwälder, an Gruppen von immergrünen Eichen, und endlich um einzelne köstliche Gebirgsquellen an mächtige Laubbäume. Da wurde geruht, unter traulichem Geplauder eine Erfrischung genossen und aus der schattenreichen Frische schweifte der Blick hinüber zu den steil aufsteigenden sonnigen Felsenzinnen der gegenüberliegenden Thalwand. Zuletzt verliefsen wir, rechts abbiegend, das Flufsthal, der Weg kletterte einen vorliegenden Bergrücken ziemlich steil empor und nachdem wir seine Pafshöhe und damit die höhere Thalstufe erreicht hatten, gelangten wir in ein etwas freieres, wenn auch noch sehr unebenes Terrain, voll schöner Waldvegetation und zahlreichen, in voller Blüthe stehenden Sträuchern von Prunus und Craetaegus, Genista-Arten, Korkeichen u. dergl., auch nach kurzer Wanderung an den Ort unserer Bestimmung, dem Cortijo (Gehöfte) de Castañeros.

Nach und nach kamen seine Bewohner herbei und sagten uns ihre Gastfreundschaft zu, worauf wir noch eine abendliche Excursion unternahmen. Stuben waren freilich nicht für uns vorhanden, in der Küche aber fanden wir die Familie des Hausherrn und die sonstige Hausgenossenschaft vereinigt. Den Ehrenplatz in der Mitte dieses Raumes nahmen zunächst eine Anzahl Schweine ein, die hier mit Wohlgefallen das ihnen bereitete Mahl verzehrten und freundlich geduldet wurden. Denn ländlich ist sittlich. So weit uns Platz blieb, nahmen wir rings an den Wänden Platz und warteten bis die Hausthiere gesättigt und die Ziegen draufsen gemolken waren, worauf wir unser Abendbrod genau da, wo es vorher die Schweine gethan hatten, einnahmen. Auf dergleichen mufs sich der reisende Naturforscher in den abgelegneren Gegenden Spaniens gefafst machen. Uebrigens war hier die Sache, da man vorher tüchtig den Besen brauchte und uns Tische und Stühle, auch sogar ein reinliches Tischtuch gewährte, im Grunde gar nicht so schlimm, denn die Menschen waren freundlich und gut.

Bei alledem zogen wir es vor, anstatt unter Dach und Fach, im Freien zu übernachten, wozu wir einen grasreichen, durch Felsblöcke und dichtes blüthenbedecktes Schlehdorngebüsch vor dem Winde geschützten Platz ausersehen hatten. Jeder richtete sich mit den Plaids und sonstigen Decken so gut es gehen wollte ein, und wenn auch die weniger Reisegeübten unter uns die Erfahrung gemacht hatten, dafs das Lager auf die Dauer einer ganzen Nacht hart, die Hüllen nicht warm, der Schlaf unruhig gewesen war, so wachte doch alles am andern Morgen frisch und gesund auf und

ging munter an die Aufgabe des Sammelns. Zuerst wurden die nächsten Localitäten explorirt und von den Bäumen und Sträuchen mancherlei an Malacodermen, Melyriden. Ptiniden u. dergl. abgeklopft, auch viel nach Ameisenkäfern gesucht, nachdem Herr Müller hier unter einer Colonie der ***Pheidole megacephala F. (Oecophthora domestica Heer)*** den ausgezeichneten ***Paussus Favieri*** entdeckt hatte. Der Käfer kommt vorzugsweise in den gröſseren, dicht bevölkerten Colonien dieser Ameise vor, und ist in seinen Bewegungen langsam, auch schwer in dem Gewimmel der Ameisen zu entdecken, weil er in der Färbung, dem eigenthümlichen Glanze und sogar in der Form einzelner Körpertheile mit ihnen, besonders mit den groſsköpfigen Soldaten. übereinstimmt. Er ist gegenwärtig im Grunde gar nicht mehr so selten, um ihm einen auſserordentlichen Werth beilegen zu können, verleitete uns aber doch, auf seine Jagd eine im Verhältniſs zu der geringen Ausbente lange Zeit zu verwenden. Die *Pheidole* scheint bei Anlegung ihrer Baue flach auf den Boden aufliegende Kalksteine mit poröser Oberfläche zu lieben, wenigstens konnte man mit ziemlicher Bestimmtheit darauf rechnen, unter jedem Steine dieser Art eine Colonie der genannten Ameise anzutreffen. Sie findet sich aber auch in den Häusern und ist hier ein sehr gefährlicher Gast. In Jaen war sie den einen Tag, ohne daſs wir vorher von ihrer Anwesenheit das Geringste bemerkt hatten, über unsere Insekten gerathen und hatte hier in der Zeit von wenig Stunden ganze Reihen von eben fertig präparirten Käfern völlig zernagt. Die weichen Körper des ***Luperus abdominalis*** schienen ihnen besonders behagt zu haben, doch hatten sie auch härtere Käfer nicht verschmäht. Etwas Benzin vertrieb oder tödtete sie schnell und der Schaden war zu verschmerzen, da die verderbliche Invasion noch zeitig genug bemerkt worden war. In ähnlicher Weise gerieth dieselbe Ameise später in Madrid einmal über unsere Insektenvorräthe. Die Hauptexcursion führte uns eine der steilen Berglehnen in der Nähe des Cortijo hinauf. Es war das eine anstrengende Tour, die gerade im heiſsesten Sonnenschein unternommen wurde. Wir gelangten so auf eine Art von Hochplateau und nach einigem Wandern in einer muldenartigen Vertiefung des Terrains zu reich bewässerten Wiesen. Ein starker Quell eiskalten Wassers ergoſs sich hier in einen groſsen steinernen Trog. Unverkennbar weidet während des Hochsommers Vieh auf diesen alpinen Triften, das hier zur Tränke kommt. Die Wiese hatte ein reiches Insektenleben, namentlich fand sich ***Homalota umbonata*** in groſser Menge, in einzelnen Stücken ***Homalota Reyi*** Ksw., eine

Calodera, und vor allem ein schöner *Leiosomus*, der Riese unter seinen Gattungsgenossen und jedenfalls noch unbeschrieben. Wir sammelten ihn sorgfältig und brachten nach und nach eine ansehnliche Zahl zusammen. An den mit üppigem Pflanzenwuchs besetzten Rändern eines kleinen Bachs kam ein hübscher grofser *Helodes (Cyphonide)*, in dem zarten Moose ebendaselbst *Plathysthelhus brevipennis* und unter Steinen *Bembidium* vor. Mit Seidlitz unternahm ich dann noch eine kleine Tour weiterhinauf bis zu der nächsten vor uns liegenden Pafshöhe, wir sahen, oben angelangt, hier in einen ähnlichen, aber ausgedehnteren Wiesengrund, in welchen wir, der vorgerückten Tageszeit wegen, nicht mehr hinabsteigen konnten, obgleich er ziemlich versprechend aussah. Unter Steinen auf der Pafshöhe fanden sich *Zabrus rotundicollis*, sowie einzelne Heteromeren. Aber die Nebel, die unheimlich um die steilen Felsenhöhen brauten und uns einzuhüllen drohten, mahnten endlich zum Rückwege, der zögernd angetreten wurde und uns denn auch bei eintretender Dunkelheit zu unserm Cortijo zurückbrachte. Das Wetter war inzwischen so unsicher geworden, dafs wir uns entschliefsen mufsten, in der Küche daselbst zu übernachten. Allein je später es am Abende wurde, desto mehr belebte sich der Raum. Alle Hirten und Hirtenjungen der Umgegend schienen sich hier ein Rendezvous gegeben zu haben, die Hunde bellten, Katzen und junge Kätzchen trieben sich dazwischen herum, endlich erschienen noch eine Anzahl Frauen und Kinder jeden Alters bis zum Säuglinge herab. Die Situation war für übermüdete Entomologen höchst unbehaglich; indessen allmälig verliefen sich die Menschen, man brachte Strohsäcke und Decken, legte mit praktischem Geschicke eine Reihe Stühle schräg mit der Lehne auf den Boden, um Kopfkissen zu bilden und wir schliefen, zu unserer Verwunderung unbelästigt von nächtlichem entomologischen Besuche, viel besser als wir gehofft hatten.

Am 15. Mai ging's nach Jaen zurück. Wir brachten den ganzen Tag auf den nur 5 Stunden weiten Weg zu, indem wir alle günstigen Localitäten möglichst ausbeuteten, und noch einmal die blühenden Eichen, Prunus, Crataegus, Genista, Rosmarinus, Ilexarten und dergleichen in die Fangschirme oder Kötscher abklopften, die Grasplätze abstreiften, mit dem Siebe Sammelversuche machten, da und dort einen Stein umwendeten und so erst spät am Abend nach Jaen zurückkamen. Die Ausbeute, die wir heimbrachten, war reichhaltig und interessant und ergab eine beträchtliche Anzahl von Arten, die uns bisher noch nicht vorgekommen waren; doch war sie

in dem allgemeinen Charakter von der um Jaen nicht sehr wesentlich verschieden. Besonders reich hatten sich die Büsche von blühendem Rosmarin gezeigt, es wimmelte hier von *Attalus ulicis. Malthodes rosmarini* n. sp., auch hübsche Haplocnemen, darunter neue Arten, fanden sich hier vor. Auf den Eichen war eine noch unbeschriebene *Rhagonycha, Cantharis querceti* [1]) in grofser Menge vorhanden, auf blühendem Crataegus *Rhagonycha quadricollis*, selten, *Orsodacna humeralis*, in Menge, auf Gras oder niederen Pflanzen *Haplocnemus limbipennis* [2]), *pellucens* [3]), *montivagus*, sämmtlich ziemlich selten, *Ptinus dilophus. Charopus multicaudis* [4]), *Anthicus versicolor* [5]) und eine Anzahl *Tychius*-Arten, *Corynetes geniculatus* in einzelnen Exemplaren. Auf Juniperus fand sich *Nanophyes transversus*, auf Kiefern *Scythropus variegatus*, auf Genista *Tychius sparsutus* und *Amauronia picta.*

---

1) *Cantharis (Rhagonycha) querceti: Nigra, pube minus subtili cinerascens, ore prothoracisque quadrati lateribus rufo-testaceis, segmentorum abdominalium marginibus albidis.* — Long. 3 lin.

Var. clytris luteis.

Habitat in Andalusia (Sierra de Jaen) hinc inde frequens.

2) *H. limbipennis: Oblongus, convexus, nitidus, aeneus, elytrorum limbo pedibusque rufo-testaceis, griseo-hirtus, prothorace subtilius parcius, elytris fortius crebrius punctatis, antennis in utroque sexu breviusculis, tenuibus, obtuse serratis* — Long. $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ lin.

Habitat in Andalusiae montibus.

3) *H. pellucens: Breviusculus, pilis erectis fuscis, in elytris et subtus griseis, dense hirtus, griseo-pubescens, prothorace valde transverso subtiliter crebre, elytris profunde crebre punctatis, margine subtiliter serrulatis, piceo pellucidis, antennis tenuibus, minus profunde serratis, pedibusque testaceis.* — Long. 2 lin.

Habitat in Andalusiae montibus.

4) *Charopus multicaudis: Nigro-virescens, pube subtilissima subplumbeus, opacus, prothorace oblongo, lateribus leviter rotundato, basi haud producto, antennis ante basin flavis.* — Long. 1 lin.

Mas: *elytris oblongis, apice flavis, intrusis, flavo nigroque appendiculatis, spina majore setulisque nonnullis nigris instructis*

Habitat in Andalusia (Sierra de Jaen, Cordoba, Granada).

5) *Anthicus versicolor: Niger, antennarum basi, tibiis tarsisque flavis, pube cinerea subtili, adpressa, versicolore sericans, prothorace a basi ad medium subcylindrico, ante medium rotundato dilatato, densissime ruguloso-punctato, coleopteris elongato-ovalibus, parum convexis.* — Long. 1 lin

Habitat n Andalusia, prope Jaen, Granadam etc.

Den 19. Mai Abends fuhren wir in einer sogenannten Tartane von Jaen nach Granada ab. Wir hatten die Nacht gewählt, weil wir am andern Morgen in der Venta de San Raphael, einem auf einem hohen Gebirgsrücken, Mitte Wegs zwischen Jaen und Granada gelegenen Wirthshause bleiben und den Tag über dort sammeln wollten. Der Wagen erwies sich freilich als überaus unbequem, ein grofser, plumper, zweirädriger Karren, in welchem die unten auf den Boden untergebrachten Gepäckstücke die Sitze abgeben mufsten. Indessen am Morgen sollten wir an der Venta sein, deren Lage, nach der Karte zu urtheilen, ein entomologisches Dorado versprach. Nirgends aber sind wir auf unserer spanischen Reise schmerzlicher enttäuscht worden als gerade hier. Zwar hatte man von den Höhen einen wundervollen Blick auf die Sierra Nevada mit ihrer weit hinabreichenden, blendenden Schneedecke, aber das Terrain selbst war trostlos öde, fast ganz baumlos, mit kümmerlichen Sträuchern, dürftigen Getreidefeldern, kahlen unfruchtbaren Bergabhängen und dergleichen. Indessen, da wir nun einmal hier waren, versuchten wir gleichwohl an diesem öden Fleck Erde unser Glück und erbeuteten denn auch endlich einige Insekten, vorzüglich in Menge auf einer blühenden Genista den eigenthümlichen *Malthodes validicornis* und in einem einzelnen Exemplar den für die spanische Fauna meines Wissens noch neuen *Sparedrus Orsinii.* Abends 6 Uhr fuhren wir mit unserer Tartane weiter und beim Morgengrauen befanden wir uns in Granada, nachdem wir eine sehr unbehagliche Nacht verbracht hatten. So grofs die Erwartungen waren, mit denen wir diese gepriesene Stadt betraten, Granada hat ihnen entsprochen, ja die kühnsten Hoffnungen übertroffen.

Dafs man in Spanien an baumlose, kahle Gegenden gewöhnt worden ist und dafs wir noch zuletzt in der Venta de S. Raphael ein unerquickliches Beispiel solcher Landschaften erlebt hatten, mochte wohl dazu beitragen, dafs die Frische der hiesigen Baumvegetation so entzückend wirkte, aber auch der Verwöhnteste wird Granada zu den schönsten Punkten der Erde rechnen. In reich gegliederten Gruppen lagert es seine malerischen Häuser, Kirchen und Thürme, seine ephenbewachsenen Ruinen und alten Befestigungsmauern zwischen blumenreichen Gärten und anmuthigen Buschpartien. Zwei rasche Gebirgsströme, der ansehnliche Jenil und der Darro durchströmen die bergige Landschaft und bewässern weiterhin ein grünes vegetationsreiches Gartenland, das sich im Westen meilenweit ausbreitet und rings von herrlichen Gebirgszügen ein-

gefafst wird, die berühmte Veja von Granada. Von den Höhen der Zigeunervorstadt sieht man über das tief eingeschnittene Thal des Darro hinüber nach den sagenreichen Gärten des Generalife und der vielbesungenen Alhambra, die steil über dem Flusse thront und ihre röthlich braun verwitterten Mauern aus einem Walde schlanker Laubbäume erhebt, während die Sierra Nevada mit ihren langgezogenen schneebedeckten Kämmen den Hintergrund des Bildes abgiebt.

Wir wohnten in einem kleineren Gasthofe, der Fonda de Siete Suelos, unmittelbar neben der Alhambra und fanden hier alles, was man von einem guten Gasthause verlangen kann, namentlich einen Wirth, der mit gefälliger Aufmerksamkeit allen unsern Wünschen zu entsprechen suchte.

An den Aufsenmauern der Alhambra sammelten wir einige interessante Käfer, namentlich war *Asida Solieri* hier nicht selten, aber auch einige *Hetaerius*-Arten wurden hier unter Steinen gefunden. In dem Darrothale auf dem Wege nach der Fuenta de los avellanas (Haselnufsbrunnen) klopften wir von dem hier reichlich vorhandenen Laubgebüsch mancherlei Malthiniden, in gröfserer Menge den zierlichen *Troglops verticalis* und endlich in geringer Anzahl *Osphya aeneipennis Kriechbaumer*. Auf trockenen Wiesen östlich von der Stadt erbeuteten wir in Menge den merkwürdigen *Henicopus senex* in beiden Geschlechtern, *Charopus glabratus* u. a. m.

Am 22. Mai unternahmen wir eine erste Excursion auf die Sierra Nevada. In Begleitung eines Führers brachen wir früh auf und erreichten nach einem angestrengten sechsstündigen Marsche die ersten zum Sammeln günstigen Stellen an den Rändern der Schneefelder. Wir sammelten hier ein Paar Stunden, überzeugten uns von dem Vorkommen interessanter Hochgebirgsinsekten und kehrten dann nach Granada zurück, wo wir zur untergehenden Sonne wieder eintrafen.

Der zweite Ausflug nach der Sierra Nevada wurde etwa 8 Tage später, am 27. Mai, unternommen. Es war ein prächtiger Morgen, die weifsen Schneeberge zeichneten sich blendend gegen den klar blauen Himmel ab, die Luft wehte erfrischend, und voller Hoffnungen und Erwartungen setzte sich unser ansehnlicher Zug, von Pferden und einem Eselchen begleitet, in Bewegung. Wir hatten uns diesmal auf mehrere Tage eingerichtet, auch mit allerhand Proviant und mit wollenen Decken, um im Freien übernachten zu können, versehen. Der Weg, den wir nahmen, ist ein leidlich gut gehaltener, verhältnifsig bequemer Saumpfad. Er wird täglich von

Maulthiertreibern mit ihren Maulthieren, die von den Höhen der Nevada Schnee für den Bedarf der Stadt Granada holen, und zwar hin zu am Tage, zurück mit der vor Sonnengluth zu wahrenden Last in der Nacht zurückgelegt und heifst deshalb Camino de los Neveros. Er zieht sich auf dem flachen Rücken eines Ausläufers der Sierra Nevada erst längs der fruchtbaren Veja von Granada hin, führt aber bald in ein furchtbar ödes, wasser- und vegetationsloses Hügelland, in welchem er fast ununterbrochen ansteigt und nach und nach eine immer weitere Aussicht und besonders interessante Blicke in das tiefe Thal des Jenil gewährt. Nach unserer Schätzung etwa bei 4500—5000 Fufs Meereshöhe findet sich ein kleines Gehöft, das Cortijo del Mimbre, welches wir uns zum Standquartier ausersehen hatten und wo wir etwa gegen Mittag anlangten. Das Gepäck wurde hier abgeladen, die Pferde und Maulthiere zurückgeschickt und nach eingenommenen Mahle die Besteigung der weiteren Höhen unternommen. Auch von hier aus erwies sich der Charakter des Gebirges noch als dürftig und vegetationskarg. Nur ganz vereinzelt fanden sich stachelige Sträucher, etwa Berberizen, Ilex, Schlehdorn, auch wohl da und dort Ginsterbüsche, doch fanden sich zu wenig Insekten darauf, als dafs sich das Sammeln mit dem Klopfschirm gelohnt hätte und für die Anwendung des Kötschers fand sich noch weniger günstige Gelegenheit.

Um so interessanter gestaltete sich aber die Ausbeute an den Rändern der Schneefelder und überhaupt in der hochalpinen Region. Zuerst trat die ***Pimelia monticola*** einzeln, dann immer häufiger vorkommend auf. Sie lief allenthalben auf dem Boden herum, ohne sich unter den Steinen verborgen zu halten und hätte können zu Tausenden gesammelt werden. Weiter hinauf trat in ihrer Gesellschaft ***Tentyria incerta***, ebenfalls in grofser Menge, wenn auch nicht so massenhaft, auf. Die gemeinsten der unter Steinen verkommenden Käfer waren ***Heliopathes montivagus***, ***Omocrates indiscretus*** und ***Opatrum gregarium***, seltener ***Zabrus rotundicollis*** und ***angustatus***, sowie ***Chlaenius pretiosus***. Noch seltener waren die prächtige ***Cymindis discoidea*** und ***cordata***, drei oder vier verschiedene Arten von ***Rhytirhinen***, ein ***Acalles***, ein neuer kleiner ***Thylacites***, zwei interessante ***Hypera***-Arten, ***Cyrtonus***, eine kleine neue ***Timarcha*** etc. Nur in einzelnen Stücken wurden gesammelt eine neue ***Myrmedonia***, ein neues ***Cephennium***, ***Dorcadion Lorquinii***.

Wir verwendeten zwei volle Tage zu diesen Suchen unter Steinen und an den Schneerändern, den dritten Tag sammelten Seidlitz und ich noch in einem andern Theil des Gebirges.

ges. Von der das Hochgebirge in der Nähe von Granada beherrschenden Masse des Picacho de Veleta (nach dem Mulahacen bekanntlich die höschste 10700 Fufs über dem Meere erreichende Spitze der Sierra Nevada) zweigt sich nämlich ein mächtiger Kamm ab. der, sich nach Westen wendeud, mit der Hauptkette das tief eingeschnittene Thal dess Monachil bildet. Wir überschritten nun diesen Gebirgsstrom und stiegen an den steilen Flanken der Centralkette ein Stück empor. Die Natur war hier eine durchaus verschiedene. Ueppige Gras und Baumvegetation, blühende Büsche, rauschende Bäche, Vögelgesang, kurz eine reiche, überaus herrliche Gebirgsnatur that sich hier vor uns auf. Die Insekten-Ausbeute entsprach zwar nicht ganz den durch so versprechende Verhältnisse erregten Erwartungen, wenn auch einige recht interessante Thiere, z. B. *Malachius laticollis*, *Charopus hamifer* [1]), ein *Otiorhynchus*, ein kleiner neuer *Cryptocephalus*, und in dem feuchten Moose eines Baches *Chevrieria velox* erbeutet wurden; es unterliegt aber wohl keinem Zweifel, dafs in dieser Gegend des Gebirges, namentlich wenn man noch höher hinauf, etwa bis zu den Schneefeldern, empor steigt, noch mancherlei interessante Thiere erbeutet werden würden. Wir haben hier kaum mehr gethan als flüchtig anklopfen.

Während unsere Reisegefährten bei guter Zeit nach Hause zurückgekehrt waren, wurden Seidlitz und ich durch unsern Ausflug so lange aufgehalten, dafs wir erst nach verschiedenen kleinen Abenteuern um ein Uhr in der Nacht das gastliche Granada erreichten.

Zwischen den beiden Excursionen nach der Sierra Nevada, von denen vorstehend berichtet ist, machten wir am 25. Mai einen entomologischen Ausflug nach der Sierra d'Alfacar in der Nähe von Granada. Wir hatten, um uns nicht zu ermüden, Reitpferde genommen und die Partie gestaltete sich auf diese Weise zu einer ausnahmsweise bequemen. Die Sierra d'Alfacar ist ein mäfsig hohes, von den Voralpen der Sierra Nevada sich abzweigendes Kalkgebirge, das auf seinem vielfach zerklüfteten Kamme eine verhältnifsmäfsig reiche Baum- und Strauchvegetation, ja stellenweise frische, grüne, schön bewässerte Wiesen trägt. Der Ausflug von

---

[1]) *Ch. hamifer: Nigro-virescens, vel coerulescens, subopacus, prothorace subrotundato, latitudine haud longiore.* — Long. 1 lin.

Mas: *Coleopteris oblongis, subparallelis, apice concoloribus, intrusis, lobo apice subhamato appendiculatis.*

Habitat in Andalusiae alpibus (Sierra Nevada).

Granada hierher ist um so mehr zu empfehlen, als der Weg prachtvolle alpine Landschaftsbilder mit den Schneebergen der Sierra Nevada als Hintergrund entfaltet, auch der Flecken Alfacar mit seiner romantischen alten Brücke, seinen rauschenden Wassern und frischer Vegetation überaus malerisch ist. Die höchsten von uns erreichten Punkte der Sierra d'Alfacar erheben sich nicht über die subalpine Region. Unter den erbeuteten Käfern ist *Platysthetus brevipennis*, *Stenus hospes* und *Malachius curticornis* [1]), *Corynetes defunctorum*, *Malthodes berberidis* nov. spec., die mehr oder minder häufig erbeutet wurden, zu gedenken. Einer besondern Erwähnung verdient das Vorkommen des *Stenus hospes*. Während dieser prächtige *Stenus*, der gröfste unter allen bisher bekannten Arten der zahlreichen und weitverbreiteten Gattung, bis jetzt, so viel mir bekannt, immer nur einzeln gefunden worden ist, fanden wir ihn hier in einem kleinen Felsenthale, im Schatten und am Fufse von Kalkfelsen in unglaublichen Massen zusammen. Unter einzelnen Steinen, die man aufhob, safsen die Thiere zu Hunderten, fast möchte man sagen zu Tausenden zusammen. Es handelte sich beim Sammeln nicht mehr darum, die einzelnen Stücke möglichst schnell nach einander in die Flaschen zu bringen, sondern darum, sie auf die zweckmäfsigste Weise gleich partienweise einzuerndten. Bekanntlich ist das massenhafte Vorkommen der Stenen schon mehrfach beobachtet worden, so z. B. von mir selber Stett. ent. Zeit. 1844 p. 353 und von Perez in St.-Sever nach Dufours Bericht Ann. d. Fr. 1856 p. XCI.

Die Rückreise von Granada nach Madrid wurde am 11. Juni angetreten. Nur dafs wir in Almuradiel, wo wir zeitig am Morgen eingetroffen waren, Gelegenheit fanden, an einem kleinen Wassergraben eine Anzahl Uferkäfer zu sammeln, verdient einer Erwähnung, da sich unter diesen Thieren ein ansehnlicher *Heterocerus* (der noch unbeschriebene *H. senescens* Ksw.) befand, den wir bis-

---

[1]) *M. curticornis: Coeruleus vel viridis, subnitidus, capite antico, antennis breviusculis subtus tarsisque ex parte testaceis, elytris apice concoloribus.* — Long. 2 lin.

Mas: *Antennarum articulo primo fortius, reliquis minus fortiter incrassatis, elytris integris.*

Habitat in Andalusiae montibus subalpinis.

Dem *M. Barnevillei* Puton Ann. soc. ent. Fr. 1865 p. 131 offenbar sehr ähnlich, aber einer andern Abtheilung der Gattung angehörend.

her nur in ganz vereinzelten Exemplaren angetroffen hatten und der hier in gröfserer Anzahl vorhanden war.

Einen kleinen Abstecher machten wir noch nach dem alterthümlichen, romantisch gelegenen Toledo. Wir sammelten hier namentlich am Ufer des Tajo, machten indessen keine grofse Ausbeute. Einige *Trogophloeus*-Arten verdienen am ersten erwähnt zu werden.

Der 4. und 5. Juni waren den Sehenswürdigkeiten der Stadt Madrid, namentlich einem Stiergefechte und der berühmten Bildergallerie gewidmet.

Hr. Dr. Kraatz verliefs uns am 6. d. M., um uns nach Paris vorauszueilen, während wir Uebrigen noch in Begleitung des Herrn Professor Perez Arcas eine kurze entomologische Exploration des Guadarramagebirges unternahmen.

Am 6. Juni machten wir uns zunächst zu dreien (Müller, Seidlitz und ich) auf den Weg. Wir gingen mit der Eisenbahn nach der Station Villalba und von da auf der grofsen Strafse nach La Granja bis zur Höhe des Passes von Navacerrada. Der Weg dahin war heifs und that mit seiner staubweifsen, sonnenbeschienenen Fläche auf die Dauer den Augen wehe, so dafs wir in den kühlen Räumen der am Wege liegenden Ventas ein Paar Mal Erholung suchen mufsten. Auch bot er wenig Ausbeute, weshalb wir empfehlen, ihn nicht, wie wir es thaten, zu Fufse, sondern entweder zu Pferde oder zu Wagen zu machen. Schon von der Venta de Navacerrada an aber beginnt die Hochgebirgsfauna in interessanten Formen aufzutreten. Eine Ginsterart, Cistus und Kiefern, sind für die Höhen hier charakteristische Pflanzen und sie beherbergen denn auch vorzugsweise interessante Insekten. Von Genista wurde namentlich der prächtige *Cneorhinus pyriformis* in überaus zahlreichen Varietäten abgeklopft, aufserdem in ganzen Schaaren ein *Anthobium* und eine, vielleicht auch zwei Arten von *Philorinum*, ferner in gröfserer Anzahl ***Danacea atripes*** Graells und ***Dasytes nigropunctatus*** Küster. Auf Kiefern lebten mehr oder weniger zahlreich ***Cardiophorus sexpustulatus***, ***Helops cerberus*** und eine Anzahl interessanter und werthvoller, weil in den Sammlungen noch wenig verbreiteter *Cantharis*-, namentlich ***Rhagonycha***-Arten. In den alten verlassenen Gespinnsten einer gemeinschaftlich lebenden Spinnerart, wohl der *Cnethocampa pytiocampa*, oder einer verwandten Species fand sich ***Dermestes aurichalceus***, der hier wohl von den abgestreiften Bälgen der Raupen leben mag, nicht ganz selten; und gelegentlich klopften wir von den Kiefern ein, oder das andere Exemplar der schönen, auch in Deutschland einheimischen ***Lyda***

erythrocephala. Auf den Cistusbüschen, welche übrigens in dieser Höhe noch nicht in Blüthe standen, trafen wir den *Metallites carinula* Ol. (*cristatus* Graells) in ganzen Schaaren an. Es ver-versteht sich, dafs wir die hier in reicher Fülle gebotenen Gelegenheiten zum Sammeln mit allem Fleifse ausnutzten. Auch kamen wir erst mit einbrechender Dunkelheit mit reicher Beute beladen in die Venta de Navacerrada zurück, wo wir ein recht erträgliches Unterkommen für die Nacht fanden.

Am nächsten Tage setzten wir unsere Insektenjagden in der Nähe der Venta de Navacerrada fort und trafen gegen Mittag verabredetermafsen auf der Höhe des Passes von Navacerrada mit Hrn. Prof. Perez Arcas und dem Grafen Hoffmannsegg, die mit der von Villalba nach La Granja gehenden Diligence ankamen, zusammen. Wir stiegen jetzt den nach Norden gewendeten Kamm des Gebirges nach La Granja zu hinab und kamen sehr bald in das Gebiet des hohen Kieferwaldes, der diesen Theil des Gebirges bedeckt. Die Fauna zeigte sich hier wesentlich verändert, namentlich trat *Otiorhynchus dentipes*, den wir bisher noch nicht begegnet hatten, in grofser Menge auf niedrigen Kieferbüschen, sowie auf Genistasträuchern auf. Unter Steinen erbeuteten wir einige dem Guadarrama eigenthümliche Käfer, namentlich *Carabus helluo* und *C. Ghilianii*, sowie eine hübsche kleine *Dima*, die Schaufufs, sie als den Repräsentanten einer besonderen Gattung betrachtend (Sitzungsber. d. Isis zu Dresden) als *Celox Dima* beschrieben hat; unter der Rinde alter Fichtenstöcke *Sphodrus pineticola*, *Trechus piciventris* Graells, *Leistus angusticollis* Dej. etc.

Nach und nach kamen wir aus der alpinen Region in die niedriger gelegenen Partien des Thales von Balsain herab, die Kieferwaldung mischt sich hier mit mancherlei Laubwaldung, namentlich Eichen, das Thal erweitert sich allmälich und endlich gelangten wir zu dem berühmten Sommersitze der spanischen Herrscher La Granja, wo uns ein schüsselreiches Abendessen die Entbehrungen des anstrengenden Tages vergessen liefs.

Am andern Morgen bei guter Zeit brachen wir (zum Theil zu Pferde) auf, um das Hochgebirge in der Nähe der Peñalara zu überschreiten und in das weite Hochgebirgsthal von El Paular hinabzusteigen. Durch die mit Laubgehölz, namentlich den Büschen der wollblättrigen Eiche überdeckten Vorberge drangen wir bis zu dem Waldgebiete im Innern des schönen, der Granitformation angehörenden Urgebirges vor. Hier empfing uns wieder der Hochwald mit seinem schattenreichen Halbdunkel, mit erquickender Kühle und

frischen Waldesduft, der Wind brauste in den Zweigen hochstämmiger Nadelbäume, und wasserreiche weifsschäumende Bäche plätscherten und rauschten zwischen feuchten, moosbedeckten Felsenufern. Rasch emporsteigend nahmen wir nur gelegentlich eine Anzahl Exemplare des *Aphodius Bonvouloirii* mit, der in der Centralkette des Guadarrama-Gebirges häufig zu sein scheint, und gelangten so rasch in die alpine und hochalpine Region bis an die ersten Schneefelder auf dem unmittelbar von dem Gipfel der Peñalara herabsteigenden Gebirgsrücken; hier erbeuteten wir namentlich *Dorcadion Graellsii*, *Otiorhynchus truncatellus*, *Barypeithes sulcifrons*, *Corymbites nivicola* [1]) und *haemapterus*, auch einige andere minder bemerkenswerthe Arten. Noch weiter hinauf nach den Höhen der Peñalara zu trat an die Stelle des *Dorcadion Graellsii* das *Dorcadion hispanicum*, welches ebenfalls in beträchtlicher Anzahl erlangt wurde. Unser Weg führte uns nun wieder hinab nach dem Passe von El Paular bei einigen kleinen Gebirgsseen vorbei, in deren Nähe etwas später im Jahre wahrscheinlich eine üppige Vegetation und eine dem entsprechende reiche Insektenfauna anzutreffen sein mag, während gegenwärtig Alles noch weit zurück war und verhältnifsmäfsig nicht viel erbeutet wurde. *Helophorus glacialis* nur war hier in kleinen Wassertümpeln gemein, und im Kuhdünger fand sich *Aphodius Bonvouloirii* in grofser Menge vor. Unmittelbar bei dem Passe von El Paular tritt man wieder in die Region des hohen Holzes, und unter der Rinde der hier in Menge vorhandenen alten Stöcke fanden wir eine grofse Zahl interessanter Käfer, insbesondere die oben bereits erwähnten Carabicinen, aber aufser ihnen noch eine Anzahl echter Rindenkäfer. Im Mondscheine kamen wir bei dem alten Kloster El Paular vorüber und gelangten dann zu dem Flecken Rascafria, der uns ein völlig comfortables Unterkommen bot und wo wir den folgenden Tag blieben.

Zunächst wurden nämlich an diesem Tage die ausgebreiteten Wiesen, welche die ziemlich ebene Sohle des von der Lozoya durchströmten Thales von El Paular bedecken, untersucht. Diese Wiesen bestehen in gras- und kräuterreichen Flächen, die mit zahlreichen Büschen von wollblättrigen Eichen abwechseln, und boten uns an interessanten Arten namentlich *Haplocnemus albipilis* und

---

[1]) *Corymbites nivicola*: *Aeneo-niger, nitidulus, griseo-pubescens, prothorace latitudine longiore, minus dense subtilius punctato, angulis posticis divaricatis, dense punctatis, haud carinatis, elytris punctato-striatis, pedibus rufis.* — Long. 3 lin

Tychius scabricollis in Menge. *Hymenoplia rugulosa* war minder verbreitet, aber an einzelnen Stellen ebenfalls überaus häufig. *Henicopus ibericus* fand sich an einer einzigen sandigen Stelle vor, wo er zwischen den vereinzelt stehenden Halmen von Gräsern in beiden Geschlechtern umherschwärmte und ohne Mühe in beträchtlicher Anzahl gesammelt werden konnte. Das Thier vermag, wie sämmtliche von mir lebend gesammelte Henicopen, mit seinen muskelreichen Beinen die dünnen, glatten Halme der Gräser aufserordentlich fest zu umspannen, so dafs es auch nach dem Tode schwer hält, die auf diese Art zusammengeschlagenen Beine in einer für die Untersuchung des Thieres geeigneten Weise auseinander zu ziehen, ohne sie abzubrechen. Dann wurden die in dem höheren Theile des Thales von Lozoya häufigen Fichtenstubben ausgebeutet und eine ansehnliche Erndte gehalten, unter welcher *Sphodrus pineticola*, *Leistus angusticollis*, *Trechus piciventris*, *Conosoma pubescens*. *Othius pilicornis*, *Catops cancellatus*, *Agathidium rotundatum*, *Tyrus mucronatus*, *Bothrysderes contractus*, *Elater aurilegulus* hervorgehoben werden mögen.

Den 10. Juni kehrten die Herren Graf Hoffmannsegg, Müller und Perez Arcas über den Pafs von Reventon nach La Granja zurück, wobei sie in der alpinen Region nicht nur mehrere der von uns an den früheren Tagen bereits gefundenen Sachen, darunter besonders *Carabus guadarramus* und *helluo* wiederfanden, sondern auch eine Anzahl bisher noch nicht angetroffener, z. B. *Cymindis ruficollis*, *Corymbites haemapterus*, *Byrrhus depilis*, *Silpha* nov. sp.?, *Aphodius carpetanus*, *Cicindela campestris* var. *nigrita* und *Geotrupes splendens* in einer ganz besonders schönen, purpurgoldenen Varietät, mehr oder minder zahlreich auffanden. Seidlitz und ich wählten indessen einen andern Weg, indem wir in das romantische, zwischen den Bergen des Puerto de Paular und der Kette von Bustarviego sich öffnende Thal eindrangen, und hier bis zu dem hohen Rücken, welcher die zuletzt genannte Parallelkette mit dem Massiv der Peñalara in Verbindung setzt, emporstiegen. Wir sammelten bei dieser Excursion namentlich eine Anzahl interessanter Cantharis-Arten, an denen dieser Theil des Gebirges besonders reich zu sein scheint. Nur eine einzige der hier vorkommenden Arten, *C. violacea*, aufserhalb Spaniens verbreitet, alle andern, z. B. *Cantharis Reichei*, *bivittata*, *plagiella*, *genistae* [1]), *hesperica* (letztere

---

[1]) *Cantharis* (*Rhagonycha*) *genistae*: *Nigra*, *antennarum basi*, *ore*, *tibiis*, *tarsis prothoraceque transverso testaceis*, *hoc macula magna*

drei der Untergattung *Rhagonycha* angehörend), scheinen sich auf Spanien oder sogar Nord- und Central-Spanien zu beschränken.

Diese letzte Excursion, bei welcher wir beide zum grofsen Theile ohne Weg und Steg in den Gebirgseinsamkeiten des Guadarrama umherstiegen, war eine der anstrengendsten der Reise und verhältnifsmäfsig für die Entomologie weniger ergiebig als manche andere; aber sie war wegen der wundervollen Landschaftsbilder, die sie darbot, überaus genufsreich.

Abends waren wir in der Venta de Navacerrada, am andern Morgen bei guter Zeit in Villalba und von da mit Hülfe der Eisenbahn in Madrid.

Herr Seidlitz unternahm von hier aus noch eine Reihe interessanter, zum Theil sehr lohnender Excursionen in der Umgebung von Escorial, Avila, der Sierra de Bejar und Peña de Francia [1]); wir übrigen aber traten ungesäumt, da unsere Zeit abgelaufen war, den Rückweg nach Hause an. Nur in Paris hielten wir uns einige

---

discoidali, basin, non tamen apicem attingente, ante basin angulatim dilatata, elytris angustis lateribus vittaque lata discoidali, basin apicemque attingente pallidis, parce subtiliter pubescentibus. — Long. 2 lin.

Habitat in Castiliae montibus, in Genista.

[1]) Von den von ihm hierbei erbeuteten Thieren mögen *Zabrus constrictus, neglectus, Cantharis Seidlitzii* (*Nigra, elytris luteis, prothorace quadrato, angulis omnibus rotundato obtusis, antrorsum haud angustato, antennis validioribus, brevioribus, antennarum articulo tertio secundo duplo longiore.* — Long. $3\frac{1}{2}$ lin. Habitat in Hispania centrali prope Avilam.)

Attalus anticus (*Nitidus, niger, antennis basi, geniculis tibiisque testaceis, prothorace rufo, antice infuscato, elytris nigro-cyaneis.* — Long. 1 lin. Habitat in Hispania centrali montosa.)

Hypebaeus posticus (*Niger, subopacus, omnium subtilissime pubescens, antennarum basi, elytrorum margine apicali lato, pedibusque testaceis, femoribus basi tibiisque posticis infuscatis.* — Long. 1 lin. Habitat in Hispania centralis montibus.)

Hypebaeus albifrons,

Antidipnis Javeti in Menge in den Bergen westlich von Avila, und endlich

Malthinus cincticollis (*Testaceus capite, prothorace, antennis apicem versus femoribusque posticis apice nigris, clypeo, prothoracis marginibus, elytrorum pectorisque lateribus albidis, elytrorum dilute fuscorum apice sulphureo, prothorace angusto, apicem versus attenuato, elytrisqae rugoso-punctatis, his brevioribus.* — Long. $1\frac{1}{2}$ lin. Habitat in Pyrenaeis hispanicis) hier vorläufig erwähnt werden.

Tage auf, um einer Sitzung der Société entomologique de France beizuwohnen und uns der herzlichen Gastfreundschaft zu erfreuen, mit welcher uns unsere Pariser entomologischen Freunde, namentlich Herr v. Bonvouloir, aufnahmen, und für welche wir hiermit allen unsern aufrichtigsten Dank aussprechen.

Ein vergleichender Blick auf die für die hauptsächlichsten Gebirgszüge Spaniens, beziehendlich Europas charakteristischen Gattungen von Käfern ist in insektengeographischer Beziehung, bei der geringen Verbreitungsfähigkeit dieser Thiere, von so grofsem Interesse, dafs hier einige kurze Andeutungen zusammengestellt werden mögen.

Geht man von dem mitteleuropäischen Alpengebiete aus, dessen reich gegliedertes System als ein grofses Schöpfungscentrum betrachtet werden kann, so fallen hier vor allen anderen ***Carabus***, ***Nebria*** (besonders die alpinen, früher mit dem Namen ***Alpaeus*** bezeichneten Arten), ***Pterostichus*** (im engeren Sinne des Wortes), ***Anthophagus***, ***Otiorhynchus***, ***Chrysomela*** (Untergattung ***Oreina***) als Gattungen auf, welche durch allgemeine Verbreitung über das ganze Gebiet, durch Reichthum an Arten und eigenthümliches Gepräge derselben, sowie durch Ausbildung der einzelnen Species zu besondern Rassen je nach den verschiedenen Gebirgsgruppen, und endlich durch zahlreiche Individuen, in welchen diese Arten auftreten, von typischer Bedeutung für die hochalpine Fauna sind.

Diese Gattungen nun sind ohne Ausnahme ebenfalls in den Pyrenäen einheimisch, und gröfstentheils auch hier durch Zahl der Arten und Individuen für den Charakter der Hochgebirgsfauna bestimmend. Allein sie sind mit geringen Ausnahmen durch lauter andere Arten vertreten. So besitzen die Alpen z. B. an echten alpinen Caraben: ***Carab. sylvestris***, ***carinthiacus***, ***Latreillei***, ***Bonellii***, ***Creutzeri***; die Pyrenäen: ***Car. Cristoforii***, ***punctato-auratus***, ***splendens***, ***rutilans***, ***pyrenaeus***; die Alpen an Nebrien: ***Jokischii***, ***Gyllenhalii***, ***crenato-striata***, ***castanea***, ***Germari***, ***Dahlii***, ***Bremei***; die Pyrenäen: ***N. Lafrenayi***, ***Olivieri***, ***Lariollei***. Nur die Chrysomelen-Gruppe ***Oreina*** zeigt in den Alpen und Pyrenäen Formen, die man der Mehrzahl nach als specifisch identisch und nur als rassenverschieden ansehen kann.

Das castilianische Scheidegebirge, soweit wir es kennen gelernt haben (nämlich die Sierra de Guadarrama, de Gredos, de Bejar, die Peña de Francia u. s. w.) besitzt von den eben besprochenen Gattungen noch ***Carabus***, ***Nebria*** und ***Otiorhynchus***, aber nur die erst-

genannte Gattung ist durch die verhältnifsmäfsig nicht geringe Zahl von drei charakteristischen und lokalen Rassen bildenden Arten reichlicher vertreten, von *Otiorhynchus* kommen nur zwei Species vor, von *Nebria* nur eine, wie es scheint, seltene Art, alle diese Arten sind von ihren Gattungsverwandten in den Alpen verschieden.

In der Sierra Nevada fehlen die erwähnten Charakter-Gattungen der Alpen so gut wie ganz. Nur *Otiorhynchus* und *Carabus* kommt in je einer oder zwei Arten, die jedoch nicht einmal dem Hochgebirge eigenthümlich zu sein scheinen, sondern aus dem Hügel- oder niederen Berglande hinaufreichen, auch nur sparsam aufgefunden werden, vor.

Dieser Ausfall wird durch eine Reihe anderer für die südspanische Hochgebirgsfauna charakteristischer Gattungen ersetzt. Hierher gehören z. B. *Cymindis*, *Zabrus*, *Chlaenius*, *Philorinum*, *Rhytirrhinus*, *Cyrtonus*, *Timarcha*, so wie vor allem eine Reihe von Tenebrioniden, welche den Charakter des heifsen mediterraneischen Faunengebiets bis in die kalte Region der ewigen Schneefelder hinauftragen.

Mit Ausnahme der *Rhytirrhinen* finden sich die sämmtlichen namentlich aufgeführten Gattungen in dem castilischen Scheidegebirge, und namentlich im Guadarrama wieder, und die hier ebenfalls noch zahlreichen, wenn auch im Vergleiche zur Nevadafauna bereits entschieden zurücktretenden Tenebrioniden, geben dem Charakter der hiesigen Fauna ein eigenthümliches, echt spanisches Gepräge. Dagegen wiederholt sich die Erscheinung, dafs diese Gattungen fast ohne Ausnahme durch andere Arten vertreten sind, z. B. *Zabrus* in der Sierra Nevada durch die Arten *Z. rotundicollis* und *angustatus*; in dem castilischen Scheidegebirge durch *Z. Seidlitzii, neglectus* und *constrictus*; — *Chlaenius* in der Sierra Nevada durch *Ch. pretiosus*, im Guadarrama durch *Ch. dives*.

In der alpinen Region der Pyrenäen kommen von den erwähnten Gattungen noch *Cymindis*, *Zabrus*, *Chlaenius* und *Timarcha* vor; *Philorinum*, *Rhytirrhinus* und *Cyrtonus* fehlen; die Tenebrioniden sind auf ein beschränktes Maafs von Gattungen, Arten und Individuen reducirt.

In dem Hochgebirge der Alpen kommt von ihnen allen nur noch die Gattung *Cymindis* in einer, nicht einmal ausschliefslich hochalpinen Art vor.

Von andern Gattungen, die alpine Arten enthalten, die aber nach den im Eingange dieser Betrachtungen erwähnten Gesichtspunkte für die Fauna minder bezeichnend erscheinen, ist vielleicht

als eine echt hochalpine Form *Dichotrachelus* zu erwähnen, eine Gattung die in den Alpen, den Pyrenäen und dem Guadarrama vorkommt, in der Sierra Nevada aber noch nicht entdeckt ist, dort vielmehr durch die unter sehr ähnlichen Verhältnissen vorkommenden *Rhytirrhinus*-Arten ersetzt zu werden scheint.

Die Gattung *Anthobium* ist zwar auch im Hügellande und sogar in der Ebene zahlreich verbreitet, sie tritt aber auch in den Alpen in zahlreichen und massenweise vorkommenden Arten auf. Sie fehlt in keinem der europäischen Hochgebirge, sie tritt aber doch in der Sierra Nevada und dem Guadarrama als Bestandtheil der alpinen Fauna nicht unerheblich zurück.

Auch *Cantharis* und *Malthodes* sind an alpinen Arten nicht arm, und in allen von mir gekannten europäischen Hochgebirgen vertreten, die in den spanischen vorkommenden Arten sind fast ohne Ausnahme von den in den Pyrenäen einheimischen und diese wieder zum Theil von denen der Alpen verschieden.

Byrrhus, *Aphodius*, *Corymbites*, *Athous* sind den Alpen, Pyrenäen und dem castilischen Scheidegebirge gemeinsam; besonders ausgezeichnet sind in den Pyrenäen die *Byrrhus* und *Athous*, in den Alpen die *Corymbites*, in der Sierra Nevada habe ich keine charakteristischen Arten davon beobachtet.

Hochgebirgs - Dorcadien zeichnen namentlich das castilische Scheidegebirge aus und sind für die Fauna des Guadarrama charakteristisch; sie finden sich auch in der Sierra Nevada und in den Pyrenäen vertreten, scheinen aber den Alpen, wenigstens als eigentliche Hochgebirgsform, zu fehlen.

Necrolog.

Die Entomologie hat durch den am 15. September dieses Jahres zu Bonn erfolgten Tod des

Dr. Herrmann Rudolph Schaum,

Professors an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, einen schweren Verlust erlitten, der nicht nur in den dem Verstorbenen näher stehenden Kreisen, sondern überall da, wo ernste, gewissenhafte Forschung auf dem Gebiete der Insektenkunde und der Naturwissenschaften überhaupt anerkannt und gewürdigt wird, auf das Schmerzlichste empfunden werden mufs.

Schaum war am 29. April 1819 zu Glauchau in Sachsen geboren. Sein Vater, Sohn eines Geistlichen in der Pfalz, war einer der wohlhabenden Fabrikanten der genannten Industriestadt. ein besonders liebenswürdiger, schöner Mann; seine Mutter, die Schwester des, jedem Entomologen wohlbekannten Professor Germar in Halle. Er erbte nicht nur die Mittel zu einem selbstständigen sorgenfreien Leben, sondern auch die glücklichsten Anlagen des Geistes und Gemüthes von seinen Eltern; allein er verlor sie noch im zartesten Kindesalter, denn sein Vater starb kaum 35 Jahr alt an einem Lungenleiden (dem später auch Schaum's einzige Schwester erlag), und die Mutter folgte, tiefbekümmert um den Verlust des Gatten, ihm kurze Zeit darauf.

So kam Schaum im Alter von 5 Jahren zu seinem Onkel Germar in Halle und fand hier ein zweites Elternhaus. In dem Familienkreise, in welchen er an Sohnes Statt aufgenommen wurde. waltete der Germar'sche Geist herzlicher Biederkeit und Geradheit, er durchdrang die behagliche Einfachheit der häuslichen Einrichtungen, und sprach aus der prunklosen Wohlhäbigkeit des Haushaltes. Gefördert von solchen Einflüssen gedieh das leicht empfängliche Gemüth des Knaben zu schöner Entfaltung.

Er besuchte das Pädagogium in Halle. und schlofs sich hier besonders an seinen Lehrer Echtermeyer an, der ihn zuerst Goethe und Shakespeare kennen und erfassen lehrte, und ihm das Verständnifs der Meisterwerke der bildenden Kunst eröffnete, überhaupt, wie Schaum später oft mit dankbarer Anerkennung rühmte, den Grund zu der seltenen Vielseitigkeit legte, die den Verstorbenen auszeichnete. Noch in späteren Jahren gedachte dieser mit Entzücken einzelner Episoden aus jener Zeit, namentlich eines zufälligen Zusammentreffens mit Echtermeyer in Dresden, wobei er zum ersten Male die dortige Bildergallerie sah und unter der Führung des geliebten Lehrers geniefsen lernte.

Nach einem in ausgezeichneter Weise bestandenen Abiturienten-Examen, besuchte er zunächst die Universitäten Leipzig und Berlin (in den Jahren 1836—1837), dann die Kliniken von Wien und Paris (1838 und 1839) und bestand darauf in den Jahren 1841 bis 1844 sämmtliche ärztliche Examina.

Schon in Halle war Schaum durch das Beispiel Germar's, durch die aufsergewöhnlichen, sich ihm in dessen Bücher- und Insekten-Sammlungen darbietenden Hülfsmittel, durch Berührung mit zahlreichen, in dem gastfreien Germar'schen Hause verkehrenden Entomologen, vor Allem aber wohl durch den eigenen inneren Beruf zur Entomologie hingeführt worden. Er wurde mir daher, als ich im Jahre 1840 die Universität Leipzig besuchte, von den dortigen Entomologen Kunze und Sachfse u. A. bereits als Autorität genannt. Ich lernte ihn damals zunächst bei Professor Kunze und dann bei mehreren kleinen entomologischen Ausflügen nach dem salzigen See bei Eisleben und in die Dessauer Heide, Tage an die ich noch jetzt mit Freuden zurückdenke, kennen, und seitdem hat zwischen uns eine herzliche, durch keine Wechselfälle des Lebens getrübte Freundschaft bestanden, in der wir, wenn auch räumlich getrennt, in Freud und Leid so eng verbunden geblieben sind, dafs mir nach des Verstorbenen eigenem Wunsche jetzt die schmerzliche Pflicht zugefallen ist, seinem Andenken diesen Nachruf zu widmen.

Die entomologischen Beschäftigungen waren für Schaum von unwiderstehlichem Reize, und wenn keinerlei zerstreuende Vergnügen im Stande waren, ihn von dem erwählten ärztlichen Fachstudium abzuziehen, gelang das der Entomologie immer und immer wieder. Die Bekanntschaft mit Männern wie Burmeister, Klug, Erichson, und später in Wien mit Kollar, Redtenbacher, Ferrari, in Paris mit Aubé, Chevrolat und andern Notabilitäten erhielten diese Richtung lebendig, und wenn Schaum auch 1841 zum Doctor

der Medicin promovirte (bei welcher Gelegenheit er eine vortreffliche Monographie der Scydmaeniden als sein entomologisches Erstlingswerk veröffentlichte) und sich 1845 als praktischer Arzt in Stettin niederliefs, auch im Sommer 1846 in Heringsdorf als Badearzt fungirte, so wendete er sich doch später, zumal als die Einnahmen aus seinem Vermögen sich wesentlich vermehrt hatten, von der ärztlichen Praxis ganz ab und dem Studium der Naturwissenschaften, namentlich der Entomologie, ausschliefslich zu.

Schon zeither war er in lebhaftester Weise für die letztere wirksam gewesen, und hatte sich namentlich um den entomologischen Verein in Stettin, als dessen Sekretair er während seines Aufenthaltes an diesem Orte wirkte, grofse Verdienste erworben. Jetzt entschlofs er sich im Interesse der Entomologie zu gröfseren Reisen, lernte zu diesem Zwecke mit der ihm eigenen Energie in der Zeit von etwa 2 Monaten die englische Sprache und begab sich nach England und Schottland, wo er mit allen hervorragenden entomologischen Autoritäten fruchtbringende Beziehungen anknüpfte, in London mehrere Monate weilte, um am britischen Museum zu arbeiten, dann ebenfalls längere Zeit in Liverpool im Hause der ihm befreundeten Familie Melly lebte, und hier die reiche Melly'sche Insektensammlung wissenschaftlich durcharbeitete und theilweise bestimmte. Mit umfassendem Blicke wufste Schaum die damaligen Zustände der englischen Entomologie zu übersehen und zu schildern. Während er die Prachtstücke an Goliathen, Euchiren, Buprestẹn, Longicornen u. a. in den Sammlungen des British Museum, von Melly in Liverpool, Turner in Manchester, Capitain Parry und anderen mit grofsartigen Geldmitteln ausgestatteten „general Collectors“ rückhaltlos bewunderte, entging es ihm nicht, dafs in manchen dieser kostbaren Sammlungen der wissenschaftliche Werth hinter dem materiellen zurückstand; und während er über die auf die Spitze getriebene Exclusivität launig berichtete, mit welcher die „british Collectors“ sich auf die entomologischen Produkte der britischen Inseln beschränkten, erkannte und würdigte er gern die wissenschaftliche Tüchtigkeit und das wahre Verdienst von vielen derselben, wie Haliday, Newmann, Smith, Walton u. a. Als Entomologen ersten Ranges erkannte er vor Allen Westwood an, mit besonderer Vorliebe aber gedachte er in seinen Briefen Vernon Wollaston's, dessen Persönlichkeit und wissenschaftliche Richtung ihm besonders zusagte und mit dem er bis zum Tode eng befreundet geblieben ist, wenn sich auch mancherlei Pläne zu gemeinschaftlichen Reisen der beiden Naturforscher leider zerschlagen haben. —

Schaum's Aufenthalt in England ist nicht nur für ihn selbst durch Erweiterung seiner entomologischen Kenntnisse und sonst von wesentlich förderndem Einflusse gewesen, sondern trug auch wesentlich dazu bei, die ungedeihliche Isolirtheit, in welcher sich die englische Entomologie damals noch immer theilweise befand, zu beseitigen und insbesondere eine Masse von namentlich in den Stephens-schen Schriften enthaltenen undeutbaren Insektennamen auf allgemeiner bekannte Thiere und auf die ältere berechtigte Nomenclatur zurückzuführen. Schaum hat mehrere hierauf bezügliche Arbeiten auch in englischen Journalen veröffentlicht.

Von England ging er im Jahre 1847 nach Nordamerika, das er in seiner ganzen Ausdehnung von New-York und den Niagarafällen bis nach New-Orleans hinab bereiste und entomologisch explorirte. Die amerikanischen Entomologen, namentlich John Leconte, nahmen den Reisenden gastlich auf und er schlofs hier manchen warmen Freundschaftsbund. Indessen vermochte er sich mit den amerikanischen Zuständen, die ihm grofse Enttäuschungen bereitet hatten, nicht zu befreunden. Seiner idealeren Natur widerstrebte die allzu ausschliefslich auf das Praktische gerichtete Sinnesart der Nation, und es zog ihn, als die Bewegung des Jahres 1848 Europa mit ihren glänzenden Ideen von Freiheit und politischer Wiedergeburt durchschütterte, unwiderstehlich zur Heimath zurück. Das Geschick dieser Bewegung war aber bereits entschieden, als er 1849 in Deutschland wieder ankam.

Das Germar'sche Haus in Halle, das jeden Einkehrenden wie ein Bild aus guter alter Zeit gemahnte, nahm ihn von Neuem auf, und er trug die ganze strebende und kämpfende Lebendigkeit eines von den Ideen der neuen Zeit erfüllten jugendlichen Feuergeistes hinein, während die alte Treue und Herzlichkeit die älteren und den jüngeren Bewohner umfafste. Eine Zeit lang arbeitete er hier mit Germar und Burmeister, dann aber drängte es ihn, sich einen eigenen Heerd zu gründen.

Er wendete sich, nach einigem Schwanken, nach Berlin, wo er noch das philosophische Doctor-Examen machte, sich 1851 als Privatdocent an der Kgl. Friedr.-Wilh.-Universität habilitirte und 1857 zum aufserordentl. Professor an dieser Universität ernannt wurde.

Erichson, der in der Entomologie mit so grofsem Rechte Jahre lang eine dominirende Stellung eingenommen hatte, war vor Kurzem gestorben. Schaum schien vor Allen berufen, die Erbschaft des grofsen preufsischen Entomologen in Betreff dieser Stellung zur Wissenschaft anzutreten, und er übernahm zunächst die Abfassung

der Jahresberichte über die wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiete der Entomologie in Erichson's (früher Wiegmann's) Archiv. Er verkannte die Schwierigkeiten des Unternehmens nicht und hat sich darüber in einigen Vorbemerkungen zum Bericht für 1848 in eben so verständiger als echt bescheidener Weise ausgesprochen. Dennoch ist es ihm gelungen, diese Berichte (für die Jahre 1848 bis 1852) im Erichson'schen Geiste fortzuführen und seinem berühmten Vorgänger in Vollständigkeit, Klarheit, Präcision des Ausdrucks, wissenschaftlicher Haltung und richtigem Tacte zu gleichen, und ein objectives, wahres, getreues Bild der entomologischen Literatur der betreffenden Jahre zu geben.

Noch aber sollte er nicht zu einer ruhigen, wissenschaftlichen Thätigkeit gelangen. Mancherlei Gemüthsbewegungen hatten seiner ohnehin nicht festen, besonders zu heftigen Catarrhen neigenden Gesundheit geschadet. Es stellten sich Symptome eines Lungenleidens ein, die den Aufenthalt in einem milderen Klima räthlich machten, weshalb er einen Theil des Sommers 1850 in Nizza zubrachte. Ueber die Reise dahin und den Aufenthalt dort hat er einen höchst anziehenden und geistreichen Reisebericht in der Stettiner Entomologischen Zeitung 1850 p. 178 flg. veröffentlicht. Im Herbste besuchte er noch Genua, Turin, die Schweiz, Tyrol, namentlich Meran, und reiste am 27. November desselben Jahres von Triest nach Aegypten ab. „In Aegypten", so schreibt er von seinem dortigen Winteraufenthalte, und seine eigenen, sein Denken und Fühlen charakterisirenden Worte mögen hier wiederholt werden, „in Aegypten ist es mir sehr gut ergangen, und Cairo namentlich hat mich so entzückt, dafs ich nur davon träume, möglichst bald wieder hinzukommen. Ich würde diesen Winter, den ich in einen wahrhaft himmlischen Klima, in einer Natur die Styl hat, im Umgange mit prächtigen Leuten (er erwähnte darunter namentlich Franzius und Bilhartz), vielfach durch die merkwürdige Geschichte des Landes angeregt, verlebte, als den glücklichsten meines Lebens ansehen, wenn mich nicht der Tod Melly's, der in Nubien, mitten in der Wüste entfernt von aller Hülfe, nur von seiner Familie umgeben, nach kurzem Krankenlager erfolgte, sehr afficirt hätte. — — Ich habe Einiges gesammelt, indessen im Ganzen nicht viel. Es ging mir zu gut, ich war träge, ritt lieber spazieren, afs lieber Orangen, trank lieber Mocca, als dafs ich an feuchten Orten auf den Knien lag, oder einen wahnsinnig rennenden *Graphypterus* in der Wüste nachjagte. Dennoch habe ich einige schöne Sachen, namentlich — — —, gesammelt. Im Ganzen ist Aegypten nicht reich, die

Fauna monoton, alles was der Nil überschwemmt, ist Garten- oder Culturland, links und rechts davon Wüste. — — Aber dennoch erscheint mir das Land der Pharaonen als das Paradies der Erde." — Schaum blieb bis Ende März 1851 in Aegypten und kehrte dann über Smyrna und Triest nach Berlin zurück. Auch den darauf folgenden Winter 1851—1852 brachte er in Aegypten zu mit dem besten Erfolge für seine Gesundheit. Diesmal körperlich kräftiger machte er die Nilfahrt bis Assuan hinauf, und nahm im Frühjahr den Rückweg über Kleinasien, Cypern und Griechenland. Bereichert mit einer Fülle anregender und erhebender Eindrücke nahm er jetzt seinen festen Wohnsitz in Berlin, und hat ihn, mehrfache Reisen abgerechnet, bis zu seinem Ende nicht wieder aufgegeben. Er las an der Universität Collegien über Entomologie und Naturgeschichte der wirbellosen Thiere, und medicinische Zoologie, und arbeitete und schaffte fleifsig an seinen reichen, nach Germar's Tode in seinen ausschliefslichen Besitz übergegangenen Sammlungen, die er in einzelnen Theilen, z. B. den Carabicinen, den Scydmaenen, Pselaphen und einigen andern Gruppen zu einer der reichsten und wissenschaftlich werthvollsten nicht nur Deutschlands, sondern Europas überhaupt erhob. Mit den meisten bedeutenden Entomologen bekannt, blieb er mit ihnen in regem Verkehr, auch war er jedes wissenschaftliche Streben mit Rath und That zu unterstützen bereit, indem er die Schätze seiner Sammlung, seiner Bibliothek und mehr als das auch die seines reichen Wissens mit der gröfsten Liberalität zur Disposition stellte. Seine Correspondenz gehörte daher auch zu den ausgebreitetsten, die je ein entomologischer Schriftsteller geführt haben mag.

Unter den zahlreichen literarischen Arbeiten Schaum's aus dieser Zeit ist vor Allem die Fortsetzung des Erichson'schen Werkes „Naturgeschichte der Insekten Deutschlands" zu erwähnen, die er unter Mitwirkung von Dr. Kraatz und des Unterzeichneten unternahm und für welche er die erste, die Carabicinen umfassende Abtheilung des I. Bandes lieferte. In diesem Meisterwerke sind die Ergebnisse eigener sorgfältiger Untersuchungen unter gewissenhafter Benutzung der gerade hier überzahlreichen Vorarbeiten benutzt, und die meisten schwebenden Fragen in endgültiger Weise zum Abschlusse gebracht. Aufserordentlich reich sind namentlich die darin niedergelegten synonymischen Aufschlüsse. Uebrigens zeigte sich Schaum's kritische Begabung nirgends glänzender als da wo es galt, die Wissenschaft von dem erdrückenden Ballast leerer Namen zu reinigen, in dem Systeme aufzuräumen, aufzuklären und neuen

Verwirrungen zu begegnen. Das Resultat seiner unausgesetzten Bemühungen in dieser Beziehung ist in mehreren synonymischen Verzeichnissen niedergelegt, die ein nie zu hoch anzuschlagendes Verdienst haben. Aufser der kritischen Aufzählung der melitophilen Lamellicornien, der britischen Hydrocantharen ist hier namentlich sein Catalogus Coleopterorum Europae zu erwähnen. Den ersten dieser Cataloge hat er als 4te Auflage des von dem Stettiner entomologischen Vereine herausgegebenen Verzeichnisses im Jahre 1852 veröffentlicht. Im Jahre 1859 trat er mit einem neuen, völlig umgestalteten und nach Maafsgabe der inzwischen fortgeschrittenen Artenkenntnifs erweiterten Verzeichnisse hervor, das im Jahre 1862 in zweiter Auflage erschien. Schaum gab in diesen Arbeiten mit gröfsten Umsicht und wissenschaftlichem Verständnisse zusammengestellte, aufserordentlich vollständige systematische Verzeichnisse, in denen er streng den Grundsatz zur Geltung brachte, nur wirklich beschriebene Arten aufzunehmen. Die grofse Autorität, welche diesen Verzeichnissen, trotz einzelner, zum Theil auf arger Verkennung der eigentlichen Aufgabe eines solchen Catalogs beruhender Widersprüche, von der entomologischen Welt eingeräumt wird, beweist am besten den hohen Werth, den sie durch Vollständigkeit, rationelle Nomenclatur und kritische Sichtung der aufgenommenen Arten besitzen.

An der Berliner entomologischen Zeitschrift war Schaum von Anfang an (1857) wesentlich betheiligt und hat sich um deren Aufblühen und Gedeihen die gröfsten Verdienste erworben, namentlich eine grofse Zahl eben so gediegener als interessanter Aufsätze darin veröffentlicht und als Mitglied der Redactions-Commission gewirkt. [1]) Auch als Vorsitzender der im Jahre 1858 zu Dresden abgehaltenen Entomologen-Versammlung leitete er die Verhandlungen in höchst anregender Weise und in echt wissenschaftlichem Geiste.

Er war Mitglied oder Ehrenmitglied einer grofsen Zahl gelehrter Gesellschaften und Corporationen, insbesondere wohl sämmtlicher namhafter entomologischen Gesellschaften des In- und Auslandes. Eine ganz besondere Freude gewährte ihm die in seiner Ernennung zum Ehrenmitgliede der entomologischen Gesellschaft in London liegende Anerkennung.

---

[1]) Ueber Schaum's literarische Thätigkeit giebt Hagen in seiner Bibliotheca entomologica II p. 117 eine bis zum Jahre 1862 vollständige Uebersicht. Der die letzten Jahre umfassende Nachtrag dazu wird als Anhang zu diesem Necrologe gegeben.

Während dieser lebendigen Thätigkeit auf wissenschaftlichem Gebiete hatten sich die übrigen Lebensverhältnisse Schaum's sehr freundlich gestaltet. Er verkehrte viel und gern in den Kreisen gleichgestimmter Freunde und verheirathete sich im Jahre 1854 mit Fräulein Clara Jaques, welche er in dem befreundeten Mitscherlich'schen Hause kennen gelernt hatte. Diese Verbindung fesselte Schaum noch fester an Berlin, von wo ihn verschiedene ehrenvolle Anträge nicht mehr fortzulocken vermochten. Wenn die Ehe auch kinderlos blieb, da das einzige Kind, ein Mädchen, schon 8 Tage nach der Geburt wieder starb, war sie doch eine überaus glückliche; beide Gatten lebten in vollem gegenseitigen Verständnifs mit und für einander, und waren sich in heifser, inniger Liebe zugethan.

Indessen sollte Schaum diese Zeit ungetrübten Glückes nur wenige Jahre lang beschieden sein. Schon früher hatte er durch seine schwache Gesundheit mannichfach zu leiden gehabt. Namentlich war ihm eine grofse Reizbarkeit des Nervensystems eigen, die sich zu Zeiten zu einem unruhigen, hastigen Wesen steigern konnte, und die volle Entfaltung seiner herrlichen Gaben, namentlich seine Arbeitskraft beschränkte, obgleich er mit aller Energie eines redlichen Willens dagegen ankämpfte. Im Herbste 1859 erlitt er während eines gastrischen Fiebers einen heftigen Schwindelanfall und glaubte zu sterben; seine Gesundheit, namentlich sein Nervensystem erholte sich seitdem niemals ganz. Er behielt ein Ohrensausen, das ihn nur zeitweilig verliefs und mitunter sehr lästig wurde, auch hatte er sich von da an vor jeder Uebermüdung und Aufregung doppelt sorgfältig zu hüten. Jährliche Reisen, besonders während der Universitätsferien, immer in Begleitung der Gattin, entweder nach der ländlichen Ruhe kleiner, thüringischer Kurorte (Herbst 1859) oder nach weiteren Zielen, nach den schönsten Punkten der Schweiz, Italiens bis Neapel, nach England, Dänemark, Schweden, gewährten seiner Natur die Kräftigung und Erfrischung, deren sie von Jahr zu Jahr dringender zu bedürfen schien. Doch schon im Frühjahr 1864 fühlte er sich sehr leidend. Zwar erholte er sich insoweit, dafs er im Herbst desselben Jahres in gewohnter Weise eine Reise nach Turin machen und noch einmal in den herrlichen Landhäusern bei Genf in alter Frische und Begeisterung sich des Anblicks des Mont-Blanc und des prachtvollen Genfer Sees erfreuen und die wohlthuenden Eindrücke des Verkehrs mit lieben Fachgenossen in sich aufnehmen konnte; allein auf der Rückreise nach Berlin in Guntershausen hatte er ei-

nen wiederholten Anfall von Schwindel, in dessen Folge bedenkliche Symptome, namentlich schmerzhafte Empfindungen im Hinterkopfe auftraten. In Berlin unternahm er es zwar noch, ein landwirthschaftliches Collegium zu lesen, doch konnte er mit allen erdenklichen Versuchen nicht Ruhe, nicht Schlaf finden, bis am 13. December so ernste Krankheitsäufserungen auftraten, dafs er selbst und die ihn behandelnden Aerzte die Vornahme eines systematischen Heilverfahrens für nothwendig erkannten. Er begab sich zu diesem Zwecke in die Familie des Dr. Hertz in Bonn, und in der That schien sich gegen Ende des Sommers 1865 sein Befinden allmälig besser zu gestalten, so dafs Hoffnung vorhanden war, er werde am Ende des Jahres geheilt zurückkehren können, da erlag er am 15. September Abends unerwartet einem Gehirnschlage.

Schaum war in jeder Hinsicht ein Entomolog ersten Ranges, eine der ersten entomologischen Autoritäten unserer Epoche, wie Lacordaire von ihm mit Recht sagt, in mancher Hinsicht unübertroffen, ja unerreicht; eine reich begabte, glänzende Natur, allseitig und gleichmäfsig durchgebildet, im persönlichen und im brieflichen Umgange durch die Lebendigkeit seines Geistes und die Wärme seiner Empfindungen im höchsten Grade erfrischend, anregend und fördernd. Der Unwissenschaftlichkeit, Oberflächlichkeit, Leichtfertigkeit, dem falschem Scheine, in welchen Kreisen er ihnen begegnen mochte, trat er mit nie ermattendem Eifer, unerbittlicher Schärfe und mit einer Polemik entgegen, die in Vollendung des Styls, Gewandheit der Form und zwingender Logik an Lessing erinnerte. Er war ein unermüdeter Vorkämpfer für wissenschaftlichen Ernst, Wahrheit, Recht und Vernunft.

In der vollen Kraft des Mannesalters, mitten aus dem regsten Streben, Kämpfen und Schaffen hat ihn ein früher Tod der Wissenschaft entrissen, aber sein Geist soll in uns fortleben immerdar!

v. Kiesenwetter.

Verzeichnifs

der seit 1862 erschienenen, in Hagen's Bibliotheca entomologica noch nicht enthaltenen Schriften Schaum's.

Damaster Fortunei. Ann. soc. entom. de Fr. 1862. p. 68.
Ueber die Gattung *Pachycera* Eschsch. Berl. ent. Zeitschr. 1862. p. 100.
Die *Cicindelen* der Philippinischen Inseln. Berl. ent. Zeitschr. p. 172.
Die gelben *Sphodren* der Karsthöhlen und ein neuer Grottenkäfer aus Croatien. Berl. ent. Zeitschr. 1862. p. 417.
Synonymische Bemerkungen. Berl. ent. Zeitschr. 1862. p. 431.
Bemerkungen zu *Sphodrus cavicola* etc. Stett. ent. Zeitg. 1862. p. 125.
Objections aux remarques publiées par Mr. Girard sur la chaleur propre des animaux articulés. Ann. soc. ent. de Fr. 1862. p. 339.
Discussion critique sur la synonymie de plusieures espèces de Coléopt. Ann. soc. ent. de Fr. 1862. p. 353.
Beiträge zur Kenntnifs einiger Carabicinen-Gattungen. Berl. ent. Ztschr. 1863. p. 67.
Ueber Parthenogenesis. Berl. ent. Zeitschr. 1863. p. 93.
Ueber das Skelet der *Forficuliden*. Berl. ent. Zeitschr. 1863. p. 95.
Ueber *Dichthadia* Gerstäcker. Berl. ent. Zeitschr. 1863. p. 234.
On the composition of the head and on the number of abdominal segments of insects. Ann. of nat. hist. 1863. No. 3.
Contributions of the Knowledge of the Cicindelidae of Tropical Asia. Journ. of Ent. 1863. p. 57.
Erwiderung auf die Bemerkungen etc. über den Cat. Col. Europ. Wien. ent. Monatschr. 1863. p. 102.
Bemerkungen über 4 im Cat. Col. Eur. fehlende Arten. Wien. ent. M. 1863. p. 199.
Erklärung in Sachen des Catal. Col. Eur. Wien. ent. M. 1863. p. 290.
Die ägyptischen *Dytisciden*. Berl. ent. Zeitschr. 1864. p. 105.
Neue *Hydroporen* aus Europa und dem gemäfsigten Asien. Berl. entom. Zeitschr. 1864. p. 109.
Beiträge zur Kenntnifs der Carabicinen. Berl. ent. Ztschr. 1864. p. 114.
Zur krit. Kenntnifs der europäischen Carabicinen. Berl. entom. Zeitschr. 1864. p. 142.
Revision der Zabroiden. Berl. ent. Zeitschr. 1864. p. 171.

Kurzer Bericht über die 40ste Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hannover und Hinblick auf die 41ste in Frankfurt a. M.

Die Zahl der in Hannover versammelten Entomologen war grösser als vorher zu erwarten war, namentlich waren die Lepidopterologen zahlreich vertreten. Von den Anwesenden nennen wir: Ahrbeck (Hannover), Albers (Hannover), van Beneden, Damcke (Hannover), Degenhardt (Clausthal), Dohrn, Ehlers (Göttingen), Glitz (Hannover), Fritzsche (Freiberg), Fuchs, Hartig [1]), Hege (Hannover), v. Heinemann, L. v. Heyden, Koltze (Hamburg), Krösmann (Hannover), Mühlenpford (Hannover), Muhlert (Göttingen), Nickerl (Prag), Nöldeke (Hannover), Reinhold (Hannover), Rogenhofer (Wien), Schaufufs (Dresden), Schmeltz (Hamburg), G. Schultz (Hannover), Stainton, Staudinger, Suffrian, Thorey, Wahnschaffe, Wocke.

Die überaus gastfreundliche Aufnahme, welche Ref. und seine Freunde in den Familien der Stadt Hannover fanden, hat sie diejenigen nicht beneiden lassen, die sich diesmal gegen ihre frühere Gewohnheit in Gasthöfen einquartirt hatten; die Ursache davon war gewifs nicht in den Erfahrungen der Vergangenheit in Giefsen zu suchen, eher in der Weise, wie von der Geschäftsführung auf die Gasthöfe und die zur Disposition gestellten Wohnungen hingewiesen wurde. Das frühere Verhältnifs wird sich in Frankfurt sicher wieder herstellen; dort werden auch hoffentlich die Entomologen nicht so oft zerstreut umherirren, wie in Hannover. Die improvisirte, gemeinschaftliche Besichtigung der schönen Lamellicornien-

---

[1]) Derselbe hatte sich diesmal nicht der zool. Section angeschlossen; er versprach seinen, im vorigen Jahre gehaltenen interessanten entomologischen Vortrag für unsere Zeitschrift druckfertig zu machen.

Sammlung des H. Senator Albers machte eine Ausnahme; schon vereinzelter fanden sich die Besucher bei H. Prof. Mühlenpford ein, welcher seine hübsche Sammlung von Exoten und Europäern noch immer fortfährt zu vermehren. [1])

In den Sitzungen der zoologischen Sektion wurden weniger entomologische Vorträge gehalten als früher, weil die Entomologen meist nicht recht wagen die Herren Zoologen mit ihren Specialitäten zu unterhalten; ja sie verabsäumen selbst kleinere interessante Mittheilungen zu geben, zu denen es den Meisten gewifs nicht an Stoff fehlt. Andererseits haben neun Zehntheile der zoologischen Vorträge so specielle Untersuchungen zum Gegenstande, dafs Troschel's Schneckenzungen als ein besonders populäres Thema betrachtet werden dürfen. Wenn aber die Entomologie für sich allein eine weit gröfsere Anzahl von Gattungen und Arten umfafst als die ganze übrige Zoologie, so ist es gewifs nicht als tadelnswerthe Zersplitterung aufzufassen, wenn die Entomologen in Zukunft eine eigene Sektion bilden; damit ist für dieselben zugleich die einzige Möglichkeit erzielt, auf dem Felde anregen und angeregt werden zu können, auf dem sie sich heimisch fühlen. Keinen besseren Ort zur Realisirung dieses Gedankens kann es aber geben, als gerade den für die nächste Versammlung gewählten, nämlich Frankfurt a. M., welches unzweifelhaft von Entomologen stark besucht sein wird.

Hat nicht schon allein der alte Schöff v. Heyden (einer der wenigen noch lebenden Gründer der deutschen Naturforscher-Versammlungen) unwiderstehliche Anziehungskraft für jedes entomologische Herz? Nach den harten Verlusten, welche unsere Wissenschaft erlitten, mufs uns der Gedanke doppelt erfreuen, noch einmal an der Seite eines solchen Mannes excursiren und uns seines frischen Geistes freuen zu können. Seine so vielfach belehrenden Sammlungen sind jetzt zum Theil von seinem Sohne, dem Hauptmann L. v. Heyden, geordnet, der unter der Leitung seines Vaters ein tüchtiger Entomologe geworden. Die exotischen Käfer sind in wenigen deutschen Privat-Sammlungen reicher vertreten als in der von Dr. Haag. Einen wichtigen Anziehungspunkt für die Microlepidopterologen bilden die Herren A. Schmidt und Mühlig. Das nahe Wiesbaden ladet zum Besuch des Hemipterologen Prof. Kirschbaum ein etc. etc.

---

[1]) Besonders interessant erschien eine ansehnliche neue Gattung in der Nähe von *Pachypus*, deren Vaterlandsbezeichnung Sicilien nicht zu bezweifeln sein soll.

Uebrigens können wir bei der günstigen centralen Lage Frankfurts für das Ausland nicht unterlassen, auch die aufserdeutschen Entomologen auf die nächste Naturforscher-Versammlung (17. bis 23. September 1866) ganz besonders aufmerksam zu machen, und sind überzeugt dabei im Sinne der Frankfurter Entomologen und Geschäftsführung zu handeln.

Ueber die Zukunft darf indessen die Vergangenheit nicht ganz vergessen werden. Nach der Eröffnung der Versammlung durch den Geh. Medicinalrath Krause und der Constituirung der zoologischen Section besuchte die Section das neu gegründete zoologische Museum unter Führung von Medicinalrath Dr. Hahn und unserem Mitgliede Georg Schulz, einem eifrigen Beförderer und Unterstützer der Naturwissenschaften. Nachdem das noch im Entstehen begriffene Museum durchwandert war, fanden die Entomologen einen Ruhepunkt bei einer ganz hübschen Sammlung unbestimmter brasilianischer Käfer.

Die 2te und 3te Sitzung boten neben manchem recht Interessanten (z. B. führt Dr. Ehlers eine von Vaillant unter Quaterfage's Zustimmung als *Annelide* beschriebene Form auf das Vorderende eine *Terebellacee* zurück, Prof. Oscar Schmidt und van Beneden sprechen von übereinstimmenden Thierformen in den nordischen Meeren und der Tiefe des adriatischen Meeres) nichts Entomologisches.

In der 4ten Sitzung sprach Stainton über die *Tineen*-Gattung *Laverna*; Prof. Claus spricht über Parthenogenesis bei Blattwespen. Unbefruchtete weibliche Blattwespen der Stachelbeere (die von der Entwickelung aus dem Cocon an isolirt gehalten worden waren und deren receptaculum seminis daher keinen Samen enthielt) legten Eier ab, aus denen sich Larven entwickelten. Welches Geschlecht dieselben haben, ist noch nicht ausgemacht; nach Kessler in Kassel wären es Männchen; also wie bei den Bienen.

In der letzten Sitzung theilt Ref. mit, dafs, im Gegensatz zu den Rofsmäfsler'schen Beobachtungen über die grofse Variationsfähigkeit der spanischen Schnecken, die andalusischen Käfer im Allgemeinen wenig auffallende Varietäten bildeten; eine besonders interessante Ausnahme machte *Akis granulifera*; unter einer gröfseren Anzahl Exemplare, sämmtlich aus einem Weingarten bei Puerto de Santa Maria, fanden sich alle Uebergänge zwischen der gewöhnlichen Form mit kräftigen Rippen und Körnchen-Reihen auf den Flügeldecken und solchen Exemplaren, welche ganz glatte Flügeldecken besitzen; diese sind nicht mehr von der in Andalusien weit verbreiteten *Akis acuminata* zu unterscheiden, wie die vorgelegte

Suite von Stücken zeigte. Dergleichen Fälle können aber Ref. nicht etwa zum Anhänger der Darwin'schen Theorie machen, da sich die unendliche grofse Mehrzahl der Arten unverändert zeigt.

Auf die Bemerkung, dafs man nicht selten sogar bereits geneigt sei, Thiere wegen ihrer verschiedenen Färbung, etwa blau und grün, als verschiedene Arten anzusprechen, bemerkt H. Schulrath Suffrian, dafs die blauen Käfer von Feuchtigkeit und Licht angegriffene Individuen seien. (Das läfst sich indessen im Allgemeinen wohl kaum beweisen; wäre es indessen richtig, so mahnte es nur um so mehr zur Vorsicht bei der Anwendung der Farbe zur Unterscheidung der Arten.)

Dr. Ehlers theilt mit, dafs der Stadtschreiber Heyer in Lüneburg die Larven des *Dermestes bicolor* an jungen Tauben gefunden habe, an deren Federn sie nagten, Blutung erregten und endlich den Tod derselben veranlafsten; „es sei dies wohl der erste Fall, dafs Insekten den Tod eines warmblütigen Thieres herbeiführten" [1]). Dagegen erinnert Ref. nur an die von Burmeister in der Berl. ent. Zeitschrift beschriebene Tödtung eines kleinen Vogels durch eine einzelne *Mantis*. Die Dermesten - Larven würden wohl das Verspeisen der jungen Tauben in der Regel dem Menschen überlassen und nur durch besonders grofse Anzahl den Tod der Tauben herbeigeführt haben. Damit solle übrigens nicht gesagt sein, dafs *Dermestes bicolor* nicht in einer bestimmten Beziehung zu den Tauben stehen könne, wenigstens sei es wohl eine analoge Erfahrung, dafs einige Käfer, wie die vom Ref. bei Misdroy selbst beobachtete *Aleochara nidicola* Fairm. in Schwalbennestern, *Aleochara cuniculorum* Kraatz bei Paris nur in Kaninchennestern angetroffen wurde.

Prof. Troschel erinnert an den von Dohrn in Stettin beobachteten Fall, dafs *Mygale* auch Vögel tödtet.

Interessant sind Prof. Krämer's Mittheilungen über die Krätzmilben der Maus; dieselben bringen kolbige, gallenartige Auswüchse aufsen am Schwanz der Maus, nicht weit von der Wurzel, hervor, in denen sie leben; die Milbe der Katze ist nicht mit der der Maus identisch. — Dr. G. Kraatz.

---

[1]) Die famose Tsetse-Fliege in Afrika soll ja geradezu jedes erwachsene Rind, das in ihr Bereich kommt, tödten. Dabei läuft vielleicht Uebertreibung und Fabel mit unter. Aber *Lucilia hominivorax* in Cayenne tödtet constatirtermafsen bisweilen selbst den Menschen. Und dann die *Oestrus*-Arten im Gehirn mehrerer Säugethiere, und ich weifs nicht wie viel Anderes!! v. Kiesenwetter (briefliche Mitth.).

Kleinere Mittheilungen.

1. Aus der Ahr- und Rheingegend von *H. Fufs.*

Borboropora Kraatzii fand ich wiederum in einigen Stücken bei Mist und faulenden Schwämmen; bei letzteren auch in Mehrzahl *Homalota brevicollis* Baudi. *Hom. coriaria* früher an einem alten Erlenstamme, neuerdings aber auch unter verwesenden Pflanzenhaufen in Menge.

Atemeles emarginatus, im ersten Frühjahr sehr häufig, kommt mitunter auch in zweiter Generation im September und Oktober vor; ebenso sammelte ich im September *Atemeles inflatus* bei *Myrmica laevinodis.* Die im März und April am Ahrufer lebenden Homaloten erscheinen im Herbste gleichfalls wieder, aber viel seltener.

Helophorus arvernicus, bei Altenahr mehrfach im Ahrsande gefunden.

Lucanus cervus. Stücke, welche deutlich Uebergänge zu *pentaphyllus* darstellen, kommen hier nicht selten vor, besonders in mittelgrofser Form, deren Fühlerbildung genau der von Kraatz in dieser Zeitschrift 1860, Tafel VII. Figur 1a. gelieferten Zeichnung entspricht.

Agrilus sinuatus, ein grofses Stück auf Weifsdorn.

Haplocnemus ahenus, eine in den Sammlungen öfters als *tarsalis* Sahlb. bezeichnete Art, in zwei Pärchen von Gesträuchen geklopft. Der Mann besitzt längere und gesägte Fühler.

Anthocomus sanguinolentus. Beim ♂ sind die Hinterschienen etwas stärker und mehr gebogen wie beim ♀; auf der Innenseite findet sich eine feine, aber sehr scharfe, kielförmige Linie, welche dem ♀ fehlt.

Ptinus sexpunctatus, ein Stück auf Eichengebüsch; *Ptinus pilosus* am Fufse alter Eichen nicht selten.

Throscus dermestoides. Bei dieser hier äufserst gemeinen Art ist die Begattung interessant; das Männchen sitzt schräg über dem Weibchen (so dafs es sich mit den Vorderfüfsen seitwärts von letzterem an der Blattfläche festhält) und schwirrt dabei mit den wie zum Fluge entfalteten Flügeln und Flügeldecken sehr lebhaft auf und ab.

Osphya praeusta (*Nothus bipunctatus*), ein Stück im Wiesengrase geschöpft. Redtenbacher stellt dieses Genus, welches wohl unzweifelhaft zu den *Melandryadae* gehört, zu den *Oedemeridae.*

Prionychus. Ein vor 2 Jahren von mir hier auf Weiden gesammeltes, von *Pr. ater* durch gröſseren Glanz, feinere Fühler und gewölbteres, feiner und zerstreuter punktirtes Halsschild abweichendes Individuum erwies sich mit einem kürzlich aus Frankreich eingesandten Exemplare des *Pr. Fairmairii* Reiche völlig übereinstimmend. Ferner neu für Deutschland dürfte sein:

Phytonomus Visnagae, welchen Herr Eigenbrodt zu Coblenz mehrfach in der Andernacher Gegend auffand.

Phyllobius alneti. Vor Jahren fand ich auf einer einzelnen, eng begränzten Stelle (Wiese mit Erlengebüsch) mehrmals einen groſsen, schwarzen *Phyllobius*, welcher statt der sonst gewöhnlichen grünen Beschuppung mit äuſserst feinen, fuchsig grauen Härchen bekleidet ist; höchstens sind hier und da einzelne dickere grüne Härchen, zumal auf dem Schildchen, vorhanden. Beine und Fühler braunroth. An Abreibung ist, bei der Reinheit und Frische der Exemplare, nicht zu denken. In diesem Frühjahre sammelte ich den Käfer in gröſserer Zahl und traf etwa 15 bis 20 Stücke davon in copula mit grünen *alneti*-Männchen an, so daſs wir denselben ohne Zweifel als zweite Form des ♀ von *Ph. alneti* ansprechen können.

Procas Steveni. Das hiesige, in dieser Zeitschrift II. 210. erwähnte Stück wurde von H. Wencker in Straſsburg [1]) als *moestus* Bach, von *Stevenii* Schh. verschieden, bestimmt.

Ceuthorhynchus picitarsis Schh., hier und bei Coblenz in einigen Exemplaren gesammelt.

Xyloterus quercus Eichh. Typische, vom Autor selbst herrührende Stücke stimmten mit meinen vermeintlichen *lineatus* aus Düsseldorf (von H. Crumbach an alten Eichen in Menge gesammelt) völlig überein; ebenso fand ich in anderen rheinischen Sammlungen als *lineatus* immer die Eichhoff'sche Art vor. Dieselbe scheint demnach nicht nur weit verbreitet, sondern auch die viel häufigere zu sein. Eine ähnliche Verwechselung dürfte bei *Necrophorus fossor* und *gallicus* vorkommen; meine als *fossor* bezettelten hiesigen Stücke sind nach der Vergleichung mit der Scriba'schen Beschreibung sämmtlich *gallicus*, und habe ich auch in den Düsseldorfer Sammlungen keinen echten *fossor* vorgefunden.

---

[1]) jetzt in Vesoul (Haute Saône).

Cryptocephalus bipunctatus. Von Eichengebüsch ein auffallend grofses, vollkommen erhärtetes Stück dieser Art mit lebhaft schwefelgelber Grundfarbe geklopft.

Clythra flavicollis, im Juni auf Erlen in gröfserer Anzahl.

2. Von Dr. *G. Kraatz.*

Myrmedonia Fussii Kraatz (Berl. Entom. Zeitschr. 1860. p. 53), nach einem Exemplar aus den Rheinlanden beschrieben, wurde im Frühjahr 1864 von H. Stud. Bugnion bei Lausanne muthmafslich in Gesellschaft von Ameisen aufgefunden.

Von *Homalota elegantula* Bris. (in Grenier Cat. d. Col. de France p. 23) habe ich ein (mit dem typischen Stücke verglichenes) Exemplar bei Bonn aufgefunden, seiner Zeit aber auf dasselbe noch keine eigene Art zu begründen gewagt; dieselbe unterscheidet sich von der *atricapilla* Muls. vornehmlich durch das deutlicher gerinnte Halsschild, längere Flügeldecken und das an der Spitze ausgerandete siebente Bauchsegment.

Von *Oxypoda investigatorum mihi* (Berl. Ent. Ztschr. 1864. p. 130) sandte H. Brisout de Barneville ein, bei Dünkirchen aufgefundenes Exemplar zur Ansicht ein.

Homalota sinuatocollis Bris. (in Grenier Cat. de Col. de France p. 28) vermag ich nicht recht von *Hom. vernacula* zu unterscheiden.

3. Zwitter von *Bombyx dispar.*

Es schien mir nicht uninteressant einen Zwitter von *Bombyx dispar*, welcher am 28. Juli vorigen Jahres von einem jungen Sammler hierselbst gezogen und mir freundlichst überlassen wurde, in unserer Zeitschrift Taf. III. abzubilden. Wie bereits aus der Figur hervorgeht, tritt die Theilung in eine männliche und weibliche Hälfte sehr deutlich hervor; wahrscheinlich wird mir noch Gelegenheit, mein Exemplar mit andern Zwittern dieser Art in Vergleich bringen zu können, da dieselben bei der auffallenden Verschiedenheit der beiden Geschlechter die Aufmerksamkeit der Sammler leicht auf sich lenken, weshalb ich mich für den Augenblick auf diese kurze Notiz beschränke. H. Tieffenbach.

Synonymische Bemerkungen.

1. Einen neuen Beitrag zu der auf S. 357 bereits zur Sprache gebrachten systematischen Stellung der Gattung *Byturus* liefert H. K. Lindemann (Bull. de la Soc. imp. de Nat. de Moscou 1865. III.[1]) p. 148) völlig unbefangen dadurch, dafs er „dem Geiste der Endomychiden-Klassification folgend" für einen angeblich neuen Käfer „eine neue Gattung *Horticola* gründen mufs"; die neue Art *Horticola urbana* ist aber offenbar nichts Anderes als *Byturus tomentosus*.

2. *Oiceoptoma Golowatschovii* desselben Autors (a. a. O. p. 148. Taf. IV. Fig. 1, 2.) ist unzweifelhaft nichts als die bekannte *Silpha thoracica*, welche gerade die 4 erweiterten Endglieder der Fühler besitzt, durch die sich *Golowatschovii* von ihr unterscheiden soll.

3. Da mit *Oxypoda umbrata* Gyll. nach Thomson (Col. Scand.) nicht die von Erichson unter diesem Namen beschriebene Art, sondern die *cuniculina* Er. identisch ist, so mufs für *Oxyp. umbrata* Er. ein anderer Name eintreten, welcher *humidula* sein mag.

4. *Atomaria rubricollis* Bris. (in Grenier Cat. de Col. de France p. 68) ist mit *Atom. ornata* Heer (Faun. Col. Helv. I. p. 431) identisch; diese Art scheint in de Marseul's Cat. ed. II. aus Versehen ausgelassen zu sein.

5. Der von mir für eine neue Tenebrioniden-Gattung angewendete Name *Calobamon* ist bereits im Jahre 1850 von H. Loew an eine Dipteren-Gattung vergeben worden. Hierauf von ihm freundlichst aufmerksam gemacht, verwandele ich den Namen *Calobamon* in *Thraustocolus*.

G. Kraatz.

[1]) Bei dieser Gelegenheit mag zugleich auf den ebendaselbst p. 65—112 veröffentlichten Aufsatz des H. Baron v. Chaudoir: Essai sur les Féronies de l'Australie et de la nouvelle Zélande aufmerksam gemacht werden.

Neuere Literatur.

Die Parasiten der Honigbiene und die durch dieselben bedingten Krankheiten dieses Insekts. Nach eigenen Erfahrungen und dem neuesten Standpunkt der Wissenschaft von Dr. Eduard Afsmufs. Mit 3 lithogr. Tafeln, 26 Figuren darstellend. Berlin, Ernst Schotte u. Comp. 1865. Preis 18 Sgr.

Das Werkchen (56 Seiten) scheint zwar vorzugsweise für Bienenzüchter berechnet, kann aber doch jedem Entomologen, und namentlich solchen, die für Bienen specielleres Interesse haben, empfohlen werden. Der Verfasser ist, wie schon aus dem Titel hervorgeht, selbst praktischer Bienenzüchter, und kann somit die Resultate eigener (namentlich interessanter biologischer) Beobachtungen mit den zusammengestellten Berichten Anderer in Vergleich bringen. Die Mittel gegen die Krankheiten der Bienen sind vom Verfasser natürlich nicht unbesprochen geblieben.

Aufser *Trichodes* und *Meloë* werden 4 thierische Parasiten der Honigbiene ausführlich besprochen, denen sich aber gewifs noch *Gordius aquaticus*, *Mermis nigrescens* u. A. anreihen werden.

Die Larven von *Trichodes apiarius*, welche den Larven verschiedener Bienen-Arten nachstellen, verschmähen auch andere (z. B. *Sirex*) Larven nicht, und thun den Bienenstöcken überhaupt nur geringen Schaden; anders ist es mit den Larven von *Meloë variegatus*, über deren Lebensweise H. Afsmufs sehr sorgfältige Beobachtungen angestellt hat, in Folge deren er die sog. Tollkrankheit der Bienen, wenn auch nicht ausschliefslich, so doch hauptsächlich den genannten Larven zuschreibt, während Dzierzon der Ansicht ist, dafs diese Krankheit von vergiftetem Honig herrührt. Hierbei scheint mir Afsmufs durchaus im Rechte zu sein, da gewifs die kleinen *Meloë*-Larven, welche sich tief in die Bienen einbohren, vielfach übersehen worden sind, so dafs man nicht darauf kam in ihnen die Ursache der Tollkrankheit zu entdecken. Wenn der Verf. die Tollkrankheit auch zum Theil durch *Mermis albicans* hervorgebracht wissen will, so scheint es mir nach seinen eigenen Ausführungen doch zweckmäfsiger, gerade die Tollkrankheit den *Meloë* zuzuschreiben und die schädlichen Wirkungen der *Mermis* nicht als Tollkrankheit zu bezeichnen.

Die Larven von *Meloë proscarabaeus* sind viel weniger schädlich, weil sie sich nicht einbohren, sondern an die Haare auf dem Brustkasten der Bienen anklammern.

Von den *Dipteren* legt *Phora incrassata* [1]) ihre Eier in die Bienenlarven, und zwar nur 1 Ei in jede Larve, welche alsdann verfault und die gefährlichste ansteckende Krankheit der Bienen erzeugt, die sog. wirkliche Faulbrut (Gangraena apum), im Gegensatz zu der sog. Faulbrut überhaupt, unter welcher alle mögliche andere Krankheiten der Brut verstanden werden. Dafs in der That die Fliege die Ursache der genannten Krankheit sei, wird mit vieler Wahrscheinlichkeit nachgewiesen

Ein anderes Dipteron, *Braula coeca*, die sog. Bienenlaus, kommt meist einzeln auf den Bienen vor, von deren Säften sie sich nährt; einen empfindlichen Verlust leidet der Bienenzüchter durch sie nur, wenn sich viele *Braula*, namentlich auf einer Königin, niederlassen und ihren Tod durch Säfteverlust herbeiführen

Von *Gordius subbifurcus* und *Mermis albicans* fand der Verfasser den letzteren sonderbarer Weise nur in der Leibeshöhle männlicher Bienen, was ihn zu der Folgerung bringt, dafs diese *Gordiaceen* eben so wie die *Gordien* nur durch eine passive Wanderung in die Drohnen gelangen konnten. Es würde zu weit führen, die Ansichten des Verfassers über die Wanderungen der Embryonen der *Gordiaceen* hier wiederzugeben; sie verdienen, wie das ganze Werkchen, wohl beachtet zu werden. Eine in diesem Falle vielleicht sogar sachkundige Besprechung mancher kleinen Mängel desselben bleibt dem hierin geübteren Berichterstatter überlassen. G. Kraatz.

Systematisches Verzeichnifs der bisher im Kanton Zürich aufgefundenen Käfer von Kaspar Dietrich. Zürich 1865.

(Aus dem 21sten Bande der Neuen Denkschriften der allgem. schweizer. Gesellsch. für gesammte Naturwissensch.)

Der Kanton Zürich gehört fast ausschliefslich der collinen Region an, nur wenige Gebirge ragen bis in die montane hinein, Alpengebiet fehlt ganz. Das Klima ist, da das Gebiet im Norden von mächtigen Schneebergen liegt, verhältnifsmäfsig kühl und dem von Norddeutschland ähnlich. Dem entsprechend hat die Fauna durchaus den Charakter der einer mitteldeutschen Hügellandschaft. Ganz vereinzelt finden sich einige südlichere Formen vor, wie *Mylabris variabilis*, *Amara striatopunctata*, *Oedemera coerulea*. An die Alpen erinnern 2 Oreinen, die auch sonst im Hügellande verbreitete *Chrysomela speciosissima* und *Chrys. tristis*, welche sonst mehr dem Hochgebirge eigen zu sein pflegt.

---

[1]) *Phora apum* Amerl. (Lotos XII. p. 239) hält der Verf. vielleicht für dasselbe.

Diese Elemente vermögen natürlich den allgemeinen, jedenfalls wesentlich mit durch die Verhältnisse der Bodenkultur bedingten, etwas alltäglichen und dürftigen Charakter der Züricher Käferfauna (welche nach Dietrich 1870 Arten hat, während z. B. Roger für Oberschlesien 2750 aufzählt) ebenso wenig zu alteriren, als die mehr oder weniger beträchtliche Nachlese von Käfern, die sich den fleifsigen Nachforschungen Dietrichs und seiner Gewährsmänner bisher entzogen haben werden.

Von Interesse sind die Vorbemerkungen und die Arbeit für specielle Insektengeographie um so mehr von Wichtigkeit, als des Verfassers bekannte wissenschaftliche Gründlichkeit und Zuverlässigkeit für die Richtigkeit der hier gemachten Angaben die beste Bürgschaft giebt.

v. Kiesenwetter.

Die Hymenopteren Deutschlands nach ihren Gattungen und theilweise nach ihren Arten analytisch zusammengestellt von Dr. E. L. Taschenberg, Leipzig 1866. (bereits Mitte 1865 erschienen.)

Das Buch soll, wie der vollständige Titel besagt, ein Wegweiser für angehende Hymenopterologen sein und gleichzeitig als Verzeichnifs der Halle'schen Hymenopteren-Fauna dienen. Es macht nicht Anspruch auf directe Förderung der Wissenschaft, will vielmehr das vorhandene Material den Laien zurichten, um sie für das Studium der Hymenopterologie zu gewinnen. Das kleine Werk ist in vielen seiner Partien recht praktisch, und dem Zwecke, auf den es sich beschränkt, entsprechend. Auch die zahlreichen Holzschnitte, die es bringt, sind für den Anfänger gewifs eine willkommene Beigabe. Dagegen ist die grofse Ungleichmäfsigkeit in der Behandlung der einzelnen Familien um so mehr zu bedauern, als meistens gerade diejenigen ausführlicher und auch den Arten nach auseinandergesetzt werden, über welche wir bereits geschlossene, jedem, der sich mit den betreffenden Gruppen beschäftigen will, unentbehrliche und leicht zugängliche Werke besitzen, z. B. die Tenthrediniden und Crabroniden.

Als eine bis in die neueste Zeit reichende Compilation und Zusammenstellung des für Hymenopteren-Systematik Geleisteten und Nachweisung der betreffenden Literatur ist das Buch auch für solche Hymenopterologen von Werth, welche über das Stadium der Anfängerschaft bereits hinaus sind.

v. Kiesenwetter.

Monograph of the family of Nitidulariae by Andrew Murray Esq. Part. I.

(Auszug aus den Linnean Society's Transact.)

Die Arbeit ist, wie der Verfasser berichtet, auf Anregung des Vorstandes des Britischen Museums, Dr. Gray, der Herrn Murray zur Cata-

logisirung der Museums - Nitidularien aufforderte, unternommen worden. Sie ist daher auch fast ausschliefslich der Systematik und Artenkenntnifs gewidmet, beschränkt sich aber nicht auf die zufällig in der Sammlung des genannten Museums befindlichen Arten, vielmehr sind dabei die Schätze fast aller bedeutenden entomologischen Sammlungen Europas zu Rathe gezogen worden. Das Material, das Murray benutzt hat, ist aufserordentlich grofs und zeigt wieder einmal recht auffällig, in welche colossale Proportionen die descriptive Entomologie täglich mehr hineinwächst. Die Gattung *Carpophilus* zählte z. B. in Erichson's Bearbeitung 45, bei Murray 93 Arten, von *Brachypeplus* kennt Erichson 5, Murray 28 Arten.

Es liegt in der Natur der Sache, dafs Murray in den Arbeiten Erichson's eine feste Grundlage gefunden hat, an der wenig geändert werden konnte. Damit, dafs der Umfang der Familie durch Ausscheidung der Cybocephalen, Rhizophagen und Peltiden beschränkt worden ist, wird man wohl ziemlich allgemein einverstanden sein, obgleich bei einer Familie von so complicirten systematischen Beziehungen und so entschieden vermittelnden, anscheinend heterogene Formen mit einander verknüpfenden Charakter, wie die Nitidularien es sind, anomale Bildungen vorkommen müssen. — Im Wesentlichen kam es darauf an, auf dem von Erichson Geleisteten weiter zu bauen, und Murray hat das mit allen dem Erfolge gethan, den unermüdlicher Fleifs und gewissenhafte Forschung sichern.

Das Werk ist, ohne in unnütze Raumverschwendung und Luxus hineinzugerathen, so glänzend ausgestattet, dafs es als eines jener Prachtwerke bezeichnet werden kann, wie sie nur unter besonders günstigen Verhältnissen — in Deutschland leider nur sehr selten — möglich sind. Es enthält 200 Seiten, Grofsquart, Text, von welchem etwa 20 auf den allgemeineren Theil kommen, 5 grofse colorirte Kupfertafeln, und giebt ausserdem zahlreiche, in den Text gedruckte, erläuternde Holzschnitte. Die reichen Details über Frefswerkzeuge und andere wichtige Körpertheile erhöhen die wissenschaftliche Bedeutung und Brauchbarkeit des Buches aufserordentlich.

Der Verfasser unterscheidet unter den Nitidularien die Gruppen der *Brachypteridae*, *Carpophilidae*, *Nitidulidae*, *Strongylidae* und *Ipidae*. Der vorliegende erste Theil behandelt nur die beiden ersten Gruppen, von denen die erste keine neuen Gattungen aufzuweisen hat, während die *Carpophilidae* deren eine grofse Menge besitzen, namentlich *Orthogramma* mit 8, *Haptoncus* mit 5, *Halopeplus* mit 4, *Macrostola*, *Eidocolastus*, *Tetrisus*, *Trimenus* mit je 2, *Grammophorus*, *Adocimus*, *Ithyphenes*, *Campsopyga*, *Hypodetus*, *Prosopeus*, *Ctilodes*, *Stauroglossicus*, *Somaphorus* mit je einer Art.

Wir wünschen dem Verfasser Glück zu dem verdienstlichen Unternehmen und hoffen, dafs es ihm möglich sein wird, dasselbe in der begonnenen Weise zum Besten der Wissenschaft fortzuführen und zu vollenden. v. Kiesenwetter.

Simon, Eugène, histoire naturelle des Araignées. Paris 1864.

Der Herr Verfasser lieferte mit diesem Werke eine gedrängte, sehr belehrende Uebersicht aller bis zum Erscheinen derselben bekannten Spinnenarten. Auf circa 38 Seiten befindet sich zunächst eine, von in den Text gedruckten Holzschnitten begleitete Einleitung, welche die Anatomie der Spinnen behandelt. Sodann folgt der eigentliche Text; bei jeder Gattung sind deren Charaktere angegeben; die Stellung der Augen, einige andere wichtige Körpertheile, und meist die Profilzeichnung einer Art sind durch Holzschnitte leidlich dargestellt. Demnach folgt die Aufführung der bekannten Arten in der Weise, dafs der französische und der lateinische Artname der des Autors und das Vaterland gegenübergestellt sind. Aus jeder Gattung ist die hervorragendste Art weitläufiger beschrieben. Die gröfseren Gattungen, wie *Mygale*, *Micryphantes*, *Theridion*, *Tegenaria*, *Epeira*, *Gastracantha* etc. sind in Gruppen getheilt, die, mit Namen versehen, gewissermafsen Untergattungen bilden, welche zum Theil auch durch Holzschnitte veranschaulicht sind.

Dankenswerth anzuerkennen, und besonders für Anfänger nicht unwichtig, ist die Angabe der Abstammung bei jedem Gattungsnamen. Dagegen kann das Verfahren des Herrn Verfassers, eine Anzahl, hauptsächlich männlicher Gattungsnamen in weibliche umzuändern, nicht gebilligt werden, wenngleich es wohl wünschenswerth gewesen wäre, dafs die Autoren ihre Spinnen-Gattungen weiblichen Geschlechts gebildet hätten. Dies ist geschehen bei *Atypus* Latr., *Scytodes* Latr. (in *Scytoda*), *Micryphantes* Koch (in *Micryphanta*), *Eresus* Walcken., *Attus* Walcken., *Salticus* Latr., *Ctenus* Walcken., *Ocyale* Savign. (in *Ocyala*), *Sparassus* Walcken., *Philodromus* Walcken., *Thanatus* Koch, *Artamus* Koch, *Xysticus* Koch, *Thomisus* Walcken. — Die Gattung *Sphodros* Walcken. wird wohl einen andern Namen erhalten müssen, da *Sphodrus* weit früher bei den Coleopteren verbraucht wurde.

Fünf neue Gattungen führt der Herr Verf. auf und giebt deren Charaktere, nämlich *Mygalodonta*, der Gattung *Mygale* verwandt; *Nuctobia* (mufs *Nyctobia* heifsen, von νυκτὸς und βίος) zu den *Epeiriformes*, *Cyrtonota* zu den *Salticiformes*, *Lycosina* zu den *Lycosiformes* und *Ozyptila* zu den *Thomisiformes* gehörig. *Cyrtonota* wird geändert werden müssen, da dieser Name bereits einer Käfergattung gehört.

Am Schlusse befindet sich ein synonymisches Register aller europäischen Spinnenarten, welches auf grofse Vollständigkeit Anspruch machen kann.

Sonach verdient das Buch allen Liebhabern der Spinnen, insbesondere aber den Anfängern auf diesem Gebiete der Naturgeschichte, angelegentlichst empfohlen zu werden. J. P. E. Friedr. Stein.

Mémoires pour servir à l'histoire naturelle du Mexique, des Antilles et des Etats-unis, par Henri de Saussure, III^{me} et IV^{me} livraison, 1864. Auch unter dem besonderen Titel: Orthoptères de l'Amerique moyenne, par Henri de Saussure. I. Famille des Blattides. Grand in 4°, planches coloriées.

Auf circa 40 Seiten giebt der Herr Verfasser zunächst eine sehr befriedigende physiologische und morphologische Einleitung; sodann folgt die Beschreibung von 138 Arten in 35 Gattungen, alles so ausführlich und detaillirt, dafs bei den Bestimmungen wohl nur selten Zweifel bleiben werden. Beigefügt ist ein Register, eine Note über das Abdomen der Blatten und fünf Kupfertafeln, welche aufser einer genauen Darstellung des Flügelgeäders eine Anzahl sorgfältig gezeichneter und sauber colorirter Arten enthalten.

Drei neue Gattungen werden von dem Herrn Verfasser begründet: *Schizopilia* auf *Blatta fissicollis* Serv.; — *Monastria*, der Gattung *Monachoda* Burm. verwandt, auf *Blatta biguttata* Thunb. und *Bl. similis* Serv., nebst 2 neuen Arten: *M. angulata* und *semialata*; — *Petasodes*, ebenfalls der Gattung *Monachoda* Burm. verwandt, auf *Monachoda Dominicana* Burm. und *Blatta reflexa* Thunb. — Als neue Arten sind aufgeführt: *Ischnoptera translucida, Blatta Otomia, Blabera fraterna*, *capucina* und *deplanata.* J. P. E. Frdr. Stein.

Horae societatis entomologicae Rossicae, fascicul. secundus, Petropoli 1863.

Dieser zweite Band der Arbeiten der neuen russischen entomologischen Gesellschaft dokumentirt durch Inhalt und reiche Ausstattung ein reges Leben unter den dortigenInsecten-Liebhabern. Er enthält im Ganzen zwölf Aufsätze, von denen zu bedauern, dafs einige in russischer Sprache, deren nur selten Deutsche mächtig sind, gedruckt wurden. (Neuerdings soll die verehrl. Gesellschaft beschlossen haben, von ihren Arbeiten künftig eine russische und eine deutsche Ausgabe zu veranstalten.)

Den Eingang bildet eine kurze Biographie des verstorbenen Ménétriés in französischer Sprache (das zugehörige Portrait fehlt in dem uns eingesendeten Exemplare). Die gröfseren und kleineren Arbeiten des Verewigten sind in der Reihenfolge ihres Erscheinens aufgezählt.

Seite 9. Beiträge zur Kenntnifs der *Phthirio-Myiarien* von Prof. Dr. F. A. Kolenati, mit 15 Tafeln. Der Verf. selbst nennt sie: Versuch einer Monographie der *Aphaniptera*, *Nycteribien* und *Strebliden*. Die ziemlich umfangreiche Einleitung bringt die einschlägige Literatur und einiges

Andere aus dem Leben dieser merkwürdigen Thiere. Die Aphanipteren (Flöhe) bilden acht Gattungen; nämlich *Sarcopsylla* Westw. mit 1 Species, *Pulex* Linn. (4 Sp.), *Trichopsylla* Kol. (6 Sp.), *Ctenonotus* Kol. (1 Sp.), *Ctenophthalmus* Kol. (4 Sp.), *Ctenopsyllus* Kol (3 Sp.), *Ceratopsyllus* Kol. (4 Sp.), *Ctenocephalus* Kol. (2 Sp.) — Die *Nycteribiden* zerfallen ebenfalls in 8 Gattungen; nämlich *Listropodia* Kol. mit 4, *Acrocholidia* Kol. mit 2, *Stylidia* Westw. mit 1, *Penicillidia* Kol. mit 3, *Encampsipodia* Kol. mit 2, *Cyclopodia* mit 1, *Nycteribia* mit 6 Arten, *Megistopodia* Kol. (*-poda* Macq.) mit einer Art. — Die *Strebliden* bestehen aus der Gattung *Raymondia* Frauenf. mit einer, *Brachyptarsina* und *Strebla* Wied. jede mit 2 Arten. — Den gut gebildeten Gattungsnamen *Megistopoda* Macq. hat der Verf. in *Megistopodia* umgeändert, was nicht zu billigen ist, und jedenfalls nur geschah, um ihn mit den selbsterwählten, aber durchaus nicht löblich geformten *Listropodia*, *Eucampsipodia* und *Cyclopodia* in Uebereinstimmung zu bringen. Die 15 Tafeln lithogr. Abbildungen stellen die betreffenden Thiere stark vergröfsert vor; sie tragen zum richtigen Bestimmen sehr wesentlich bei, wenn auch die Beschreibungen genau und ausführlich genannt werden dürfen. Die Verschiedenheit der drei seltenen Gattungen *Raymondia*, *Brachytarsina* und *Strebla* wird durch die Abbildungen sehr deutlich ersichtlich gemacht.

Seite 111. Radoschkovsky: Beschreibung der in der Umgegend von St. Petersburg vorkommenden Wespenarten; dieselben sind auf zwei beigegebenen lithogr. Tafeln und sehr naturgetreu colorirt dargestellt. Es werden acht Arten aufgeführt, nämlich *V. vulgaris* Linn., *borealis* Zett., *sylvestris* Scop, *holsatica* Fabr., *norvegica* Fabr., *rufa* Linn., *crabro* Linn. und *media* de Geer. Jede Art ist durch eine lateinische Diagnose, und durch weitläufigere Beschreibung in russischer Sprache charakterisirt.

Seite 133. J. C. Sievers: Verzeichnifs der Schmetterlinge des St. Petersburger Gouvernements; 91 *Rhopalocera*, 473 *Heterocera* und 563 *Microlepidoptera*.

S. 161. Dr. F. Morawitz: Notiz über die russischen *Xyletininae*. Der Verf. macht 14 Arten namhaft, und zwar aus den Gattungen *Ptilinus*, *Brachytrachelus*, *Xyletinus*, *Pseudochina*, *Mesocoelopus* und der von ihm auf *Xyletinus pallens* Germ. neu errichteten Gattung *Xeronthobius*.

Seite 167 giebt derselbe ein Paar kleinere Mittheilungen über russische Coleopteren. Aufser einer Anzahl, bisher in der St. Petersburger Umgegend selten gefundener Käfer sind darin erwähnt und als neu beschrieben: *Agabus desertorum*, *Paramecosoma robustum*, *Phytoecia Blessigi*, *Crioceris decorata*, *Cryptocephalus sareptanus* und *Cr. ergenensis*, sämmtlich von Sarepta.

Seite 177. Schreiben des Prof. Ratzeburg an die russische, entomologische Gesellschaft über die Behandlung der Forstinsektenkunde nach neuerem Zuschnitt.

J. P. E. Frdr. Stein.

C. Cornelius. Die Zug- und Wander-Thiere aller Thierklassen. Berlin, F. Springer. 1865. $1\frac{1}{4}$ Thlr.

Der Verf. ist durch seine gründlichen und sorgfältigen Beobachtungen besonders in der Insektenwelt bekannt und den Entomologen befreundet geworden. In dem vorliegenden Werke verbindet er mit wissenschaftlichem Gange eine lebendige, populäre Darstellung, vereinigt das wichtigste Material, welches wir in den naturwissenschaftlichen Werken zerstreut und vereinzelt über die Wanderungen in der Thierwelt besitzen, und weiset überall auf die Quellen und Hülfsmittel hin, welche benutzt wurden oder das Einzelne weiter ausführen. Die Anordnung des Stoffs folgt den Lehrbüchern der Zoologie und geht von den Wirbelthieren zu den Insekten, den Spinnen, Krebsen und Mollusken. Die Einleitung stellt kurz den Begriff der Stand- und Wander-Thiere fest, und verbreitet sich, an die Nomadenvölker anknüpfend, über die Ursachen der Wanderungen überhaupt. Unter den Säugethieren finden wir besonders aus der Gruppe der Nager und Walle Interessantes. (*Phocaena melas* an den Küsten der Faröer.) — Mit Recht wird auf die Unsicherheit der Eintheilung in Stand-, Strich-, Wander- und Zugvögel hingewiesen, und dann sehr gut Alles zusammengestellt, was Brehm, Tidemann, Kuhl u. A. über das Wandern der Vögel gesammelt haben. Das Aufsuchen der nächsten Gebirgsübergänge, die Zeit, die Weise des Wanderns, das Leben in der Fremde und die Rückkehr, die Züge einzelner Vögel (Taube, Kolibri, Pinguin), sowie die Bedeutung dieser Erscheinungen für die Natur und den Menschen: Alles ist reich behandelt und bietet eine Fülle anziehenden Stoffes. Von den Reptilien sind die Schildkröten eingehender behandelt, von den Fischen die in fliefsenden Gewässern, in den Flufsmündungen und im Meere genauer betrachtet. — Zahlreiche Wanderungen der Insekten sind ausführlicher behandelt, z. B. von *gastropacha processionea* L. und *pinivora* Tr. nach Ratzeburg, *pieris brassicae* L. nach Dohrn, *sciara Thomae* Meig. in Afrika nach Bahrdt, der Wanderameisen in Amerika und Afrika, der *vanessa cardui* in Italien, der *leucania extranea Guenée* in Nordamerika nach Osten-Sacken, der *musca vomitoria* L., *libellula 4-maculata* L. nach Hagen, der Coccinellen, der Heuschrecken unter Benutzung der gründlichen Arbeiten von Keferstein, Kuhl, Burmeister, Darwin u. A. mit Beschreibung verschiedener Species. Viele andere Insekten werden als wandernde kürzer erwähnt, und Cicaden und Aphis schliefsen die Reihe. — Von den Spinnen wird nur *aranea obtextrix* (?) als die Urheberin des fliegenden Sommers angeführt [1]); von den Crustaceen ist Ausführlicheres über die gemeine Landkrabbe, *gecarcinus ruricola* L. nach Ocken mitge-

---

[1]) Mit diesem allgemeinen Namen läfst sich nichts anfangen. Neuere Forschungen lehren uns als Luftschifferin besonders *thomicus viaticus* L., *lycosa paludosa* Hahn und *saccata* L., *micryphanter elevatus* Koch und

theilt und endlich einige Notizen über die in ihren Einzelnheiten noch unbekannten Wanderungen der Mollusken in der Meerestiefe.

Die bei der Arbeit benutzten Schriften sind S. 337 — 341 verzeichnet. Das ganze Buch ist als eine fleifsige, interessante Zusammenstellung des Wichtigen über den Wandertrieb der Thiere zu empfehlen.

Strübing.

Bach, Dr. M., Studien und Lesefrüchte aus dem Buche der Natur. Für jeden Gebildeten, zunächst für die reifere Jugend und ihre Lehrer. 328 Seiten. grofs 8°. Broch. 24 Sgr.

Das Werk geht uns erst in dem Augenblicke zu, als der Druck des Bandes abgeschlossen werden soll. Da es sich hauptsächlich mit dem Leben und Treiben der Insekten beschäftigt, empfehlen wir es namentlich denjenigen unserer Mitglieder, die Entomologen aus ihren Söhnen machen wollen, zum Geschenk für dieselben, aber auch sonst zu eigener Lectüre. Wie der Titel andeutet, enthält das Buch vieles bereits Bekanntes, was indessen nicht hindert, die Zusammenstellung desselben dankenswerth zu machen. Längere Abschnitte sind dem Maikäfer (S. 26—46), den Ameisen (S. 180—232), der Honigbiene (S. 232—307) und dem Mammuthbaum Ober-Californiens (S. 52—64) gewidmet. Die Todtengräber, die Johanniswürmchen, der Kohlweifsling, die Kohlblattwespe, die Stubenfliege, die Coca, die Wachsmotte, die Insektenwanderungen, die Zähmung der Insekten, dazwischen der Kukuk und die Fledermaus, liefern Stoff zu kleineren Kapiteln, welche belehrende Anleitung geben sollen, selbstständige Beobachtungen zu machen und die Naturgegenstände vom ästhetischen Standpunkte aus aufzufassen. Gewifs wird das Buch dazu beitragen, den Sinn für die Beschäftigung mit der Naturgeschichte zu wekken und zu fördern.

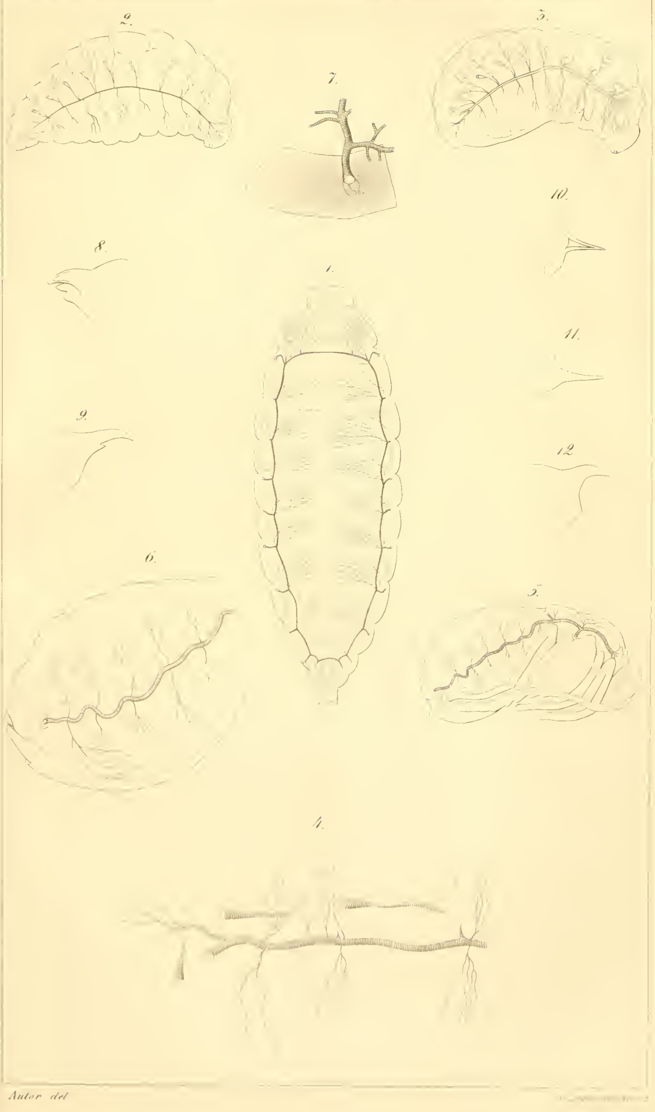
G. Kraatz.

---

die Gattung *theridium* kennen, die sämmtlich an feuchten Orten leben, und vielleicht im Herbst wie die Tritonen und Eidechsen aufs Trockene wandern.

Diptera Americae septentrionalis indigena. Descripsit H. Loew. Berolini 1861. Centuria I—V. 266 Seiten. 8°. 1 Thlr. 15 Sgr.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Stallschreiberstr. 47.



Autor del



Autor del.



Autores del.



Auto. del. Tieffenbach sc.

Deutschlands Fauna, Käfer von J. Sturm. 23 Bände mit 409 col. Kupfertafeln, vollständig und gut erhalten ist für 32 Thlr. zu beziehen durch

Kronförstchen bei Bautzen. (Königreich Sachsen.) H. B. **Möschler.**

Die naturhistorischen Sammlungen der verstorbenen Gebrüder Sturm, sollen im Ganzen für 21,000 Fl. oder auch nach einzelnen Klassen verkauft werden, worauf das entomologische Publicum hiermit noch ein Mal aufmerksam gemacht sein mag; nähere Auskunft ertheilen

Frau **Nanette** und **Babette Sturm** in Nürnberg.

Einige Centurien andalusischer Käfer, theils aus den Duplis der früher von mir angekauften Sammlung des Herrn Dr. Staudinger, theils von denen der letzten Reiseausbeute können zu mäfsigem Preise abgegeben werden. Dr. **G. Kraatz.**

Aus dem Nachlasse des Herrn Prof. Braun zu Bayreuth ist durch Herrn Dr. Maurer in Erlangen zu verkaufen:

1) Eine Schmetterlingsammlung, ausgezeichnet erhaltene Exemplare ca. 1700 Stück, 750 Exoten.

2) Eine Käfersammlung, ebenfalls sehr schöne Exemplare, 750 Exoten.

Der Verkäufer ist Dr. Maurer in Erlangen. Nähere Auskunft ertheilt auch Dr. **Rosenhauer** in Erlangen.

Eine frische, wohlerhaltene Käfersammlung, enthaltend 7000 Species Europäer in ca. 24 bis 25,000 Exemplaren, nach dem Schaum'schen Cataloge geordnet, mit genauer Angabe der Fundorte und Einsender, ist zu verkaufen. Nähere Auskunft ertheilt gütigst der Präses des Vereins.

Eine Sammlung europ. Käfer, ca. 2500 Arten, aufgestellt in einem Schranke mit Glaskästen, ist billig zu verkaufen. Näheres durch

Carl Felsche, Leipzig.

Ich besitze viele Käfer-Arten aus hiesiger Gegend in Mehrzahl und bin gern geneigt dieselben im Tausch abzugeben.

J. von Meiller in Triest.
Beamter der k. k. Kriegsmarine.

Aufsereuropäische und seltenere europ. Arten aus der Familie der Meloiden wünscht gegen europäische Käfer einzutauschen

Jaennicke in Frankfurt a/M.
Revisor an der Taunusbahn.

Unterzeichneter empfiehlt hiermit sein naturhistorisches Cabinet und zwar besonders die auf seinen 12jährigen Reisen gesammelten Insekten und andere Naturalien, und verkauft dieselben, um das kostspielige Katalogmachen zu vermeiden, je nach Abnahme, um $16\frac{2}{3}$ bis $33\frac{1}{3}$ % billiger als in jedem anderen Cataloge angegeben ist.

T. Keitel, Nicolai-Kirchhof No. 9 in Berlin.

Vorstand des Vereins.

Vorsitzender.	Dr. G. Kraatz. Zimmerstrafse 94.
Stellvertreter.	Baron v. Türckheim, Dorotheenstrafse 52.
Schriftführer.	Dr. Friedrich Stein, Köpenickerstrafse 75.
Rechnungsführer,	Waldemar Fuchs. Unter den Linden 8.
Bibliothekar.	Dr. Friedrich Stein, Köpenickerstrafse 75.

Auszug aus den Statuten.

Der Zweck des Berliner entomologischen Vereins ist: durch die Herausgabe einer periodischen Zeitschrift die wissenschaftliche Kenntnifs der Entomologie zu fördern und durch wöchentliche Zusammenkünfte der Berliner Mitglieder einen regen Verkehr zwischen denselben zu erhalten. — Die Anlegung einer Vereinssammlung von Insecten findet nicht statt.

Auswärtiges Mitglied des Vereins kann ein jeder werden, welcher sich für die Förderung der Entomologie interessirt und sich bereit erklärt die Vereinsschrift zu halten; die Aufnahme Auswärtiger erfolgt, sobald dieselben dem Vorsitzenden oder einem der Berliner Mitglieder ihre Geneigtheit zum Beitritt und zum Halten der Vereinsschrift mitgetheilt haben und alsdann in einer der Sitzungen des Vereins zum Mitgliede vorgeschlagen sind, ohne Einspruch von Seiten der Majorität der Versammlung.

Für die Ausfertigung des Diploms sind 10 Sgr. zu entrichten.

Für die auswärtigen Mitglieder des Vereins innerhalb des deutsch-österreichischen Postverbandes beträgt der Jahresbeitrag 2 Thlr. 10 Sgr., wofür denselben die Zeitschrift *franco* zugesendet wird. Der Beitrag ist praenumerando einzusenden, durch die preufsischen Postanstalten jetzt am bequemsten vermittelst Posteinzahlung, widrigenfalls er auf Kosten des Empfängers der Zeitschrift durch Postvorschufs eingezogen wird.

Für die französischen Mitglieder beträgt der Jahresbeitrag 9 francs, wofür die Hefte franco nach Paris gesendet werden.

Der Preis der durch den Buchhandel zu beziehenden Exemplare der Zeitschrift beträgt 3 Thlr. für den Jahrgang; einzelne Jahrgänge werden vom Vereine für den Preis von 2 Thlr., das Beiheft zum 5ten Jahrgang (enth. Revision der Otiorhynchus-Arten von Dr. Stierlin) für 1½ Thlr., das Beiheft zum 8. Jahrg. (Revision der Tenebrioniden von Dr. Kraatz) für 2⅓ Thlr. abgegeben.

Bei Geldsendungen an den Herrn Rendanten wird gebeten auf der Adresse hinzuzufügen:

Entomologische Vereins-Angelegenheiten.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Stallschreiberstr. 47.